AVR 1710S, AVR 171S, AVR 171S/230C
AVR 1610S, AVR 161S, AVR 161S/230C

Receptor de audio/video





Manual del propietario

ESPAÑOL



harman/kardon
by HARMAN


AVR

Introducción

¡Gracias por elegir este producto Harman Kardon!

Hace más de cincuenta años que la misión de Harman Kardon es compartir la pasión por la música y el entretenimiento, mediante el uso de tecnología de punta para obtener un rendimiento de calidad superior. Sidney Harman y Bernard Kardon inventaron el receptor, un único componente diseñado para simplificar el entretenimiento doméstico sin afectar el rendimiento. Con el correr de los años, Harman Kardon ha simplificado el uso de sus productos, ha agregado más funciones y optimizado el sonido.

Los receptores de audio/video (audio/video receivers, AVR) digitales AVR 1710S/AVR 171S de 7.2 canales y AVR 1610S/AVR 161S de 5.1 canales continúan esta tradición con algunas de las capacidades de procesamiento de audio y video más avanzadas y una amplia gama de opciones de escucha y visualización.

Para disfrutar al máximo su nuevo AVR, lea este manual y consúltelo a medida que se familiariza con sus funciones y operación.

Si tiene alguna pregunta sobre este producto, su instalación o funcionamiento, comuníquese con su vendedor o su instalador de Harman Kardon, o visite nuestra página web en www.harmankardon.com.

Accesorios suministrados

Su AVR incluye los siguientes accesorios. Si falta alguno de los siguientes elementos, comuníquese con su distribuidor de Harman Kardon o con el Servicio de atención al cliente de Harman Kardon en www.harmankardon.com.

- Control remoto del sistema
- Micrófono EzSet/EQ™
- Antena de bucle de AM
- Antena de hilo FM
- Dos pilas AAA
- Cable de alimentación CA (solo AVR 171S/AVR 161S)

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Verifique la tensión de línea antes de utilizar el sistema

El AVR 1710S y el AVR 1610S han sido diseñados para utilizarse con corriente alterna (CA) de 120 V. El AVR 151 y el AVR 161S han sido diseñados para utilizarse con CA de 220 a 240 V. La conexión del receptor a una tensión de línea que no sea adecuada puede generar un riesgo para la seguridad y peligro de incendio, así como provocar daños en la unidad. Si tiene alguna pregunta acerca de los requisitos de voltaje de su modelo en particular o acerca de la tensión de línea de su zona, comuníquese con su distribuidor antes de enchufar la unidad a la electricidad.

No utilice alargues

A fin de evitar riesgos para la seguridad, utilice solo el cable de alimentación que se incluye con la unidad. No se recomienda el uso de alargues con este producto. Al igual que con todos los dispositivos eléctricos, no deben colocarse los cables de alimentación debajo de tapetes o alfombras ni colocarse objetos pesados sobre los cables. Un centro de servicio autorizado debe reemplazar de inmediato los cables de alimentación dañados por un cable que cumpla con las especificaciones de fábrica.

Manipule el cable de alimentación de CA con cuidado

Al desconectar el cable de alimentación de la salida de CA, siempre tire del enchufe; nunca del cable. Si no va a utilizar el AVR durante un período prolongado, desenchúfelo de la salida de CA.

No abra el gabinete

Este producto no contiene componentes que el usuario pueda reparar. La apertura del gabinete puede presentar un riesgo de descarga eléctrica, y cualquier modificación que se le realice al producto anula la garantía. Si accidentalmente cae agua o un objeto metálico, como un broche para papeles, un alambre o un gancho, dentro de la unidad, desenchúfela de inmediato de la fuente de alimentación de CA y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

CATV o conexión a tierra de la antena (AVR 1710S/AVR 1610S)

Si se conecta una antena exterior o sistema de cables a este producto, asegúrese de que tengan una conexión a tierra que permita protegerlos contra subidas de voltaje y cargas estáticas. La sección 810 del estándar Código eléctrico nacional (National Electrical Code, NEC) de los Estados Unidos, ANSI/NFPA Núm. 70-1984, ofrece información con respecto a la correcta conexión a tierra del mástil y la estructura de apoyo, la conexión a tierra del cable de introducción a una unidad de descarga de antena, el tamaño de los conductores de conexión a tierra, la ubicación de una unidad de descarga de la antena, la conexión a electrodos con conexión a tierra y los requisitos del electrodo con conexión a tierra.

NOTA PARA EL INSTALADOR DEL SISTEMA CATV: Este recordatorio se incluye para llamar la atención del instalador del sistema CATV (TV por cable) sobre el artículo 820-40 del NEC, que proporciona pautas para una conexión a tierra correcta y, en particular, especifica que la conexión a tierra del cable se conectará al sistema de conexión a tierra del edificio, tan cerca como sea posible del punto de entrada del cable.

Colocación del AVR

- Coloque el AVR sobre una superficie firme y nivelada. Asegúrese de que la superficie y cualquier accesorio de montaje puedan soportar el peso del AVR.
- Deje suficiente espacio arriba y debajo del AVR para su ventilación. Los espacios libres recomendados son: 30 cm arriba de la unidad, 30 cm detrás de la unidad y 30 cm a cada lado de la unidad.
- Si instala el AVR en un gabinete o en otra área cerrada, permita la entrada de aire refrigerado en el gabinete. En algunos casos, puede requerirse un ventilador.
- No obstruya las ranuras de ventilación en la parte superior del AVR ni coloque objetos directamente sobre estas.
- No coloque el AVR directamente sobre una superficie alfombrada.
- No coloque el AVR en ubicaciones húmedas, en ubicaciones con calor o frío extremos ni en áreas cercanas a calefactores o a salidas de calefacción, ni tampoco lo exponga a la luz solar directa.

Controles del panel frontal

Controles del panel frontal, continuación

Indicador de alimentación/Botón de encendido: El AVR posee tres modos de encendido diferentes:

- **Off (Apagado)** (el indicador de alimentación emite una luz de color ámbar, sin titilar): El modo Off (Apagado) reduce el consumo de energía cuando no está utilizando el AVR. Cuando el AVR está apagado, no se encenderá ni reproducirá audio automáticamente en respuesta a una transmisión de AirPlay de un dispositivo conectado en red (solo AVR 1710S/AVR 171S) Cuando el AVR está apagado, se enciende al pulsar el botón de encendido. Para apagar el AVR cuando está encendido, pulse el botón de encendido durante más de tres segundos. En la pantalla del panel frontal se muestra el mensaje "Your device is switched off" (El dispositivo está apagado) durante dos segundos, y luego se apaga.

  IMPORTANTE: El menú System Setup (Configuración del sistema) permite configurar el AVR para que pase al modo apagado tras permanecer en el modo Sleep (Reposo) durante un período predeterminado. Consulte la sección *Configuración del sistema,* en la *página 34*.

- **Sleep (Reposo)** (el indicador de alimentación emite una luz de color ámbar, sin titilar, y en la pantalla del panel frontal se indica "Device sleep" [Dispositivo en reposo]): El modo Sleep (Reposo) apaga parte del circuito del AVR, pero permite que el AVR se encienda y reproduzca audio automáticamente en respuesta a una transmisión de DMR de un dispositivo conectado en red (solo AVR 1710S/AVR 171S). Cuando el AVR está en reposo, se enciende al pulsar el botón de encendido. Para colocar el AVR en modo Sleep (Reposo) cuando está encendido, pulse el botón de encendido durante menos de tres segundos. En la pantalla del panel frontal se muestra el mensaje "Device sleep" (Dispositivo en reposo) mientras el AVR está en el modo Sleep (Reposo).

  IMPORTANTE: El AVR entra automáticamente en el modo Sleep (Reposo) si no recibe señal de audio o entrada del control del usuario durante 30 minutos, excepto que haya actividad de USB, iPod, Home Network, vTuner, AirPlay o DMR DLNA. En estos casos, el AVR pasa automáticamente al modo Sleep (Reposo) después de la cantidad de horas especificada en la opción del sistema Auto Power Off (Apagado automático). Consulte la sección Configuración del sistema, en la *página 34.*

- **On** (Encendido) (el indicador de alimentación emite una luz de color blanco, sin titilar): Cuando el AVR está encendido, pueden utilizarse todas las funciones.

Conector de auricular/entrada de micrófono EzSet/EQ: Conecte un enchufe de auricular estéreo de 1/4" en este conector para escucha privada. Este conector también se utiliza para conectar el micrófono incluido para el procedimiento de configuración EzSet/EQ descrito en la sección *Configuración del AVR para los altavoces*, en la *página 22*.

Botón Tuning Mode (Modo de sintonía) (solo AVR 1710S/AVR 1610S): Pulse este botón para cambiar la radio entre los modos de sintonía de FM manual (un paso de frecuencia a la vez) y sintonía automática (busca frecuencias con intensidad de señal aceptable). Este botón también alterna entre los modos estéreo y mono cuando está sintonizada una estación FM.

Botón RDS (solo AVR 171S/AVR 161S): Cuando se escucha una estación de radio FM que emite información de Sistema de radiodifusión de datos (Radio Data System, RDS), este botón activa las diversas funciones de RDS.

Puerto USB: El puerto USB puede utilizarse para reproducir archivos de audio de un dispositivo Apple iOS® conectado al puerto, así como para reproducir archivos de audio MP3 y WMA de un dispositivo USB insertado en el puerto. Introduzca el conector o el dispositivo en el puerto USB orientado de manera tal que ingresen completamente en el puerto. Es posible introducir o extraer el conector o dispositivo en cualquier momento; no se necesita ningún procedimiento de instalación ni de extracción.

También puede utilizar el puerto USB para realizar actualizaciones del firmware. Si en el futuro se lanza una actualización para el sistema operativo del AVR, podrá descargarla en el AVR a través de este puerto. Las instrucciones completas se proporcionarán en su debido momento.

IMPORTANTE: No conecte una PC ni otro controlador/anfitrión USB en este puerto, ya que podrían dañarse tanto el AVR como el otro dispositivo.

Botón de ajuste de volumen del canal: Pulse este botón para activar el ajuste de nivel de cada canal. Luego de pulsar este botón, utilice los botones Arriba/Abajo y de sintonía para seleccionar el canal que desea ajustar y utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel del canal.

Botón de entrada de audio: Pulse este botón para cambiar la conexión de entrada de audio para la fuente actual. Utilice los botones Izquierda/Derecha para desplazarse por las conexiones de entrada disponibles y pulse el botón Set (Definir) para asignar la conexión que está actualmente en pantalla a la fuente.

Sensor infrarrojo: Este sensor recibe comandos infrarrojos (IR) del control remoto. Asegúrese de que el sensor no esté bloqueado.

Botón Set (Definir): Pulse este botón para seleccionar el elemento del menú que está actualmente resaltado.

Botones Izquierda/Derecha: Utilice estos botones para desplazarse por los menús del AVR.

Pantalla del panel frontal: Aparecen diversos mensajes en esta pantalla de dos líneas en respuesta a los comandos y a las modificaciones de la señal de entrada. Durante el funcionamiento normal, aparece el nombre de la fuente actual en la línea superior y el modo de sonido envolvente activo aparece en la línea inferior. Cuando está utilizándose el sistema de menú de visualización en pantalla (On-screen Display, OSD), se visualizan las configuraciones actuales del menú.

Botones Arriba/Abajo o botones de sintonía: Utilice estos botones para desplazarse por los menús del AVR. Cuando la radio es la fuente activa, deben utilizarse estos botones para sintonizar las estaciones conforme a la configuración del botón Tuning Mode (Modo de sintonía) (véase arriba).

Botón de categoría de modo de sonido envolvente: Pulse este botón para seleccionar una categoría de sonido envolvente. Cada vez que se pulsa, cambia la categoría de modo de sonido envolvente: Auto Select (Selección automática), Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), HARMAN NSP, Movie (Película), Music·(Música) o Video Game (Videojuegos). Para cambiar el modo de sonido envolvente específico dentro de la categoría, utilice los botones de selección de modo de sonido envolvente. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la *página 29*, para obtener más información sobre los modos de sonido envolvente.

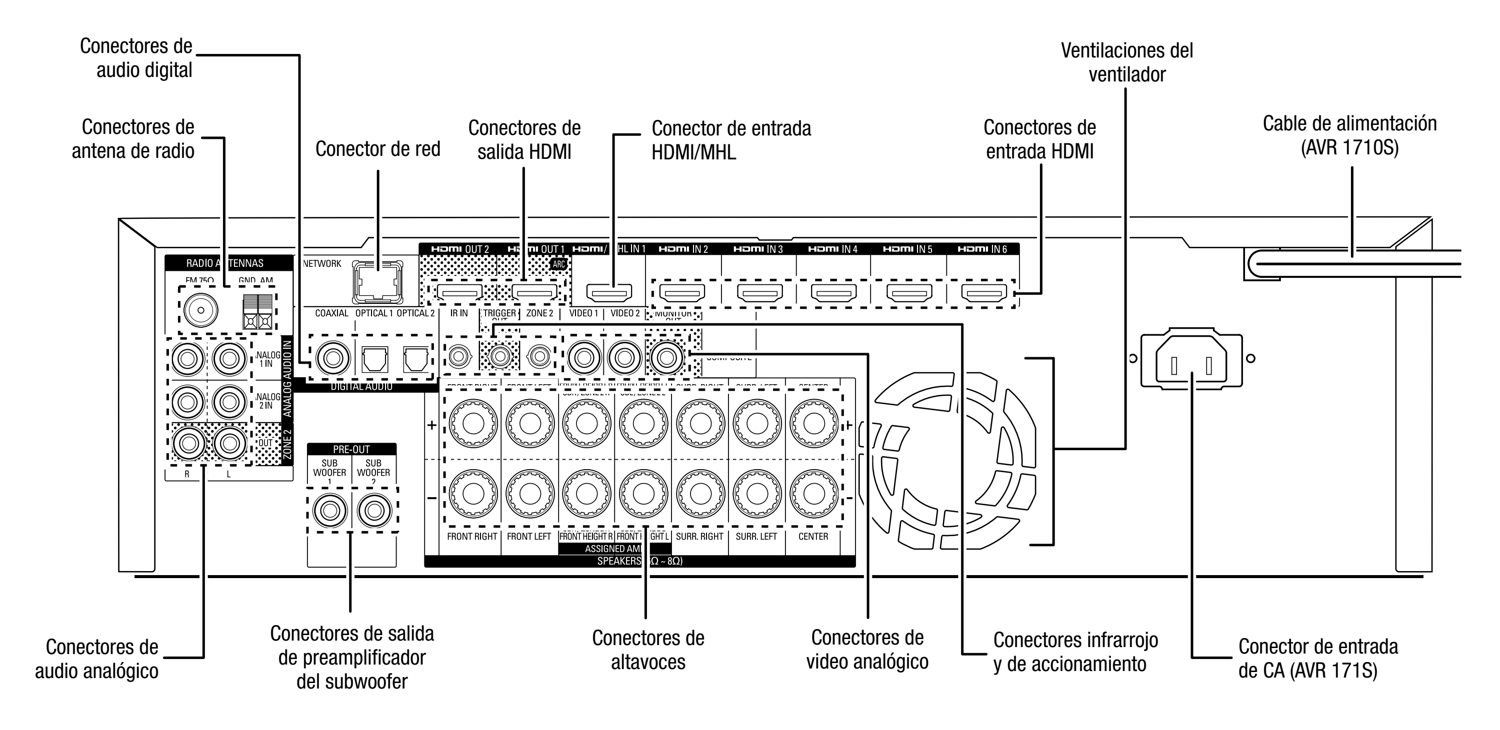
Botones de selección de modo de sonido envolvente: Una vez que haya seleccionado la categoría de modo de sonido envolvente deseada, pulse estos botones para seleccionar un modo específico dentro de la categoría, como cambiar del modo Dolby® Pro Logic® II Movie a DTS® NEO:6 Cinema. La disponibilidad del modo de sonido envolvente depende de la naturaleza de la señal de entrada de la fuente (p. ej., digital o analógica) y de la cantidad de canales codificados dentro de la señal.

Botones de selección de fuente: Pulse estos botones para seleccionar la fuente activa.

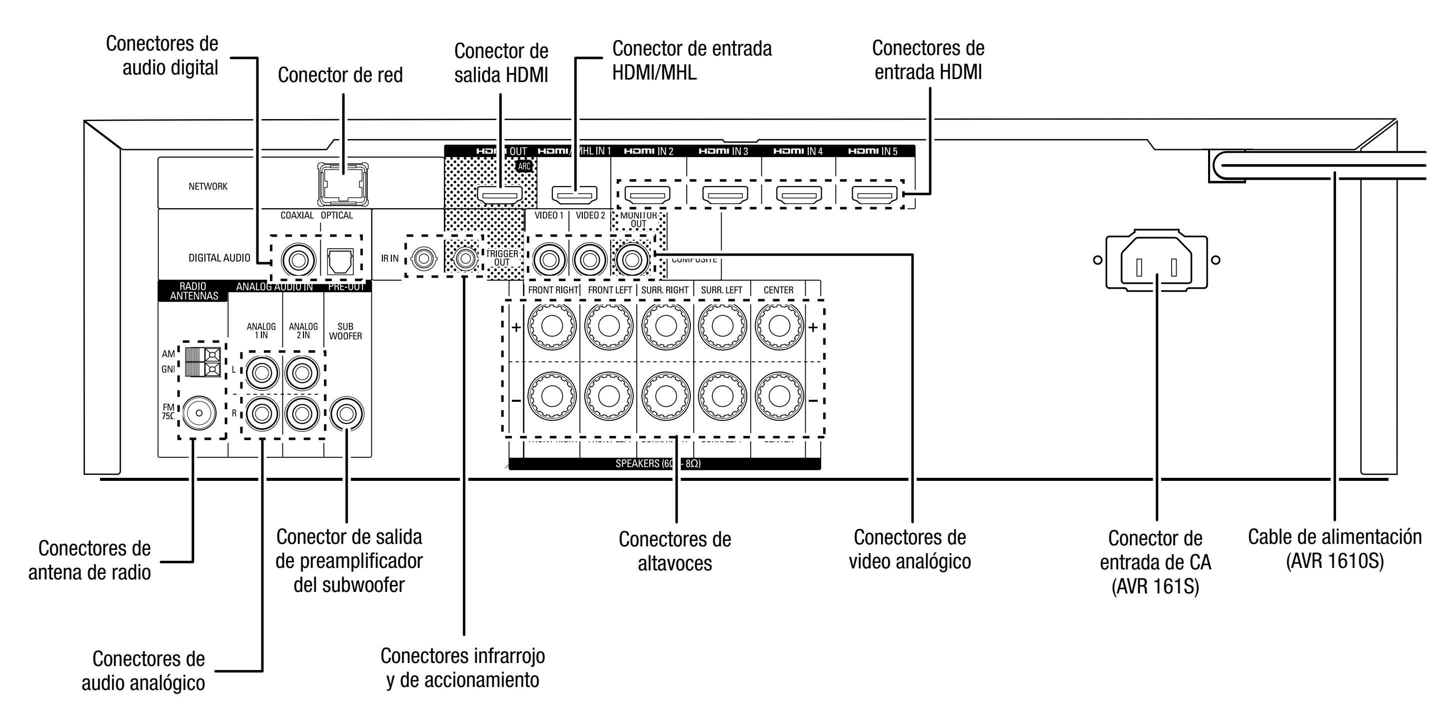
Perilla de volumen: Gire esta perilla para subir o bajar el volumen.

Conectores del panel trasero

AVR 1710S/AVR 171S



AVR 1610S/AVR 161S





Conectores del panel trasero, continuación

Conectores de audio digitales: Si los dispositivos fuente sin HDMI cuentan con salidas digitales, conéctelas a los conectores de audio digitales del AVR. IMPORTANTE: Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 16*, para obtener más información.

Conectores de antena de radio: Conecte las antenas AM y FM incluidas en sus respectivos terminales para la recepción de radio.

Conectores de audio analógicos: Se incluyen los siguientes conectores de audio analógicos:

- **Conectores de entrada de audio analógicos:** Utilice los conectores de entrada de audio analógicos del AVR para dispositivos fuente que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de audio digitales. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 16*, para obtener más información.
- **Conectores de salida de la Zona 2 (solo AVR 1710S/AVR 171S):** Conecte estos conectores a un amplificador externo para alimentar a los altavoces en la zona remota de un sistema multizona.

Conector de red: Si la red doméstica es cableada, utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E (no incluido) para conectar el conector de red del AVR a su red doméstica, a fin de disfrutar radio por Internet y contenido de dispositivos compatibles con DLNA, que estén conectados a la red. Consulte la sección *Conexión a la red doméstica*, en la *página 18*, para obtener más información.

Conector de salida de preamplificador del subwoofer: Conecte este conector a un subwoofer alimentado con una entrada de nivel de línea. Consulte la sección *Conexión del subwoofer*, en la *página 15*, para obtener más información. IMPORTANTE: El AVR 1710S y el AVR 171S tienen dos conectores de subwoofer.

Conectores de salida HDMI: Si su televisor posee un conector HDMI y desea conectar dispositivos fuente HDMI al AVR, utilice un cable HDMI (no incluido) para conectarlo al conector de salida de HDMI del AVR. **IMPORTANTE:** El AVR 1710S y el AVR 171S tienen dos conectores de salida HDMI.

Notas sobre el uso del conector de salida del HDMI:

- Al conectar una pantalla con DVI al conector de salida del HDMI, utilice un adaptador HDMI a DVI y realice una conexión de audio independiente.
- Asegúrese de que la pantalla con HDMI admita HDCP (Protección de contenido digital de elevado ancho de banda). De lo contrario, no lo conecte a través de una conexión HDMI; utilice una conexión de video analógica y realice una conexión de audio independiente.
- Solo AVR 1710S/AVR 171S: Si ha conectado un televisor que admite 3D a la salida HDMI 1 y un televisor que admite 2D a la salida HDMI 2, el AVR no permitirá la reproducción 3D cuando ambos televisores estén encendidos. Para ver contenido 3D, apague el AVR y ambos televisores. A continuación, encienda primero el televisor 3D, luego el AVR y, por último, el dispositivo fuente 3D. NO vuelva a encender el televisor 2D.

Conector de entrada HDMI/MHL: Si tiene un dispositivo Roku Streaming Stick u otro dispositivo que admite MHL, conéctelo exclusivamente a este conector de entrada HDMI/MHL. Si no tiene un dispositivo MHL puede usar este conector para un dispositivo que admite HDMI.

Conectores de altavoces: Utilice el cable para altavoces de dos conductores para conectar cada conjunto de terminales al altavoz correspondiente. Consulte la sección *Conexión de los altavoces*, en la *página 14*, para obtener más información.

IMPORTANTE: Los conectores de altavoces amplificados asignados (solo AVR 1710S/AVR 171S) se utilizan para los canales envolventes traseros o para los canales delanteros en altura en un cine doméstico de 7.1 canales, o puede reasignarlos a una habitación remota para un funcionamiento multizona o a canales delanteros en altura para un funcionamiento de Dolby® Pro Logic IIz. Consulte la sección *Colocación de los altavoces*, en la *página 11*, para obtener más información.

Conectores de video analógicos: Se incluyen los siguientes conectores de video analógicos:

- **Conectores de entrada de video compuesto:** Utilice conectores de video compuesto para los dispositivos fuente de video que no cuenten con conectores HDMI. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo fuente al AVR. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 16*, para obtener más información.
- **Conector de salida del monitor de video compuesto:** Si su pantalla de TV o video no posee un conector HDMI, o si su televisor posee un conector HDMI *pero conecta algunos dispositivos fuente que solo poseen conectores de video compuesto,* utilice un cable de video compuesto (no incluido) para conectar el conector de salida de video compuesto del monitor del AVR a la entrada de video compuesto del televisor.

Conectores de entrada HDMI®: Una conexión HDMI transmite señales de audio y video digitales entre los dispositivos. Si los dispositivos fuente cuentan con conectores HDMI, utilizarlos brindará la mejor calidad posible de rendimiento de audio y video. Dado que los cables HDMI transmiten señales digitales tanto de video como de audio, no es necesario realizar ninguna conexión de audio adicional para los dispositivos que conecte mediante conexiones HDMI. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la *página 16*, para obtener más información.

Conector infrarrojo y de accionamiento: Se proporcionan los siguientes conectores infrarrojo y de accionamiento:

- **Conectores de entrada infrarrojos:** Cuando el sensor infrarrojo del panel frontal está bloqueado (como cuando el AVR está instalado dentro de un gabinete), conecte un receptor infrarrojo opcional en el conector de entrada de infrarrojo.
- **Conector de accionamiento de 12 V:** Este conector proporciona 12 V CC cuando el AVR está encendido. Se puede utilizar para encender o apagar otros dispositivos; por ejemplo, un subwoofer alimentado.
- **Conector de entrada infrarrojo de la Zona 2 (solo AVR 1710S/AVR 171S):** Conecte un receptor infrarrojo remoto ubicado en la Zona 2 de un sistema multizona a este conector para controlar el AVR desde la zona remota.

Ventilaciones del ventilador (solo AVR 1710S/AVR 171S): El ventilador del AVR utiliza estas ventilaciones para refrigerar el sistema. Mantenga una separación de tres pulgadas (75 mm) como mínimo del superficie más cercana para evitar que la unidad se sobrecaliente. Es normal que el ventilador permanezca apagado en casi todos los niveles de volumen normales. Un sensor de temperatura automático enciende el ventilador solo cuando es necesario.

NOTA IMPORTANTE: Nunca bloquee las ventilaciones del ventilador. Al hacerlo permitirá que el AVR se sobrecaliente a niveles peligrosos.

Conector de entrada de CA (solo AVR 171S/AVR 161S): Luego de realizar y verificar las demás conexiones, enchufe el cable de alimentación de CA incluido en este receptáculo y en una toma eléctrica de pared *no conmutada*.

Cable de alimentación (solo AVR 1710S/AVR 1610S): Luego de realizar y verificar las demás conexiones, enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica *no conmutada*.



Funciones del control remoto del sistema

- Transmisor infrarrojo
- Botón de apagado
- Botón Zone 2 (Zona 2) (solo AVR 1710S/AVR 171S)
- Botón de encendido
- Botón Mute (Silenciar)
- Botones selectores de fuente
- Botón AVR
- Botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente)
- Botón OSD/Menu (OSD/Menú)
- Botón OK (Aceptar)
- Botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha
- Botón Back/Exit (Atrás/Salir)
- Botón Home (Inicio)
- Botones numéricos
- Botón Clear (Borrar)
- Botón Test Tone (Tono de prueba)
- Botón Delay (Retraso)
- Botón Sleep (Reposo)
- Botones Subir/bajar volumen
- Botones Channel/Tuner (Canal/Sintonía)
- Botón Info/Option (Información/Opción)
- Botón DIM (Atenuación de pantalla)
- Botón Preset Scan (Barrido preconfigurado)
- Botón RDS
- Botón Direct (Directo)
- Botón MEM (Memoria)
- Botones de control de transporte
- Botón Prev. CH (Canal anterior)

Funciones del control remoto del sistema, continuación

Además de controlar el AVR, el control remoto del AVR es capaz de controlar ocho dispositivos más, incluso un dispositivo iPod/iPhone conectado al puerto USB del panel frontal del AVR. Durante el proceso de instalación, puede programar los códigos de cada uno de los componentes fuente en el control remoto. (Consulte la sección *Programación del control remoto para controlar los dispositivos fuente y el televisor*, en la *página 21*, para obtener información de programación). Para operar un componente, pulse el botón selector de fuente correspondiente para cambiar el modo de control del control remoto.

La función de un botón depende del componente al que controla. Consulte la Tabla A13 del Apéndice para obtener listas de las funciones de cada tipo de componente. Si bien la mayoría de los botones del control remoto poseen funciones exclusivas, los códigos exactos que se transmiten varían según el dispositivo específico que se controla. Debido a la gran variedad de funciones para los diversos dispositivos fuente, se han incluido solo algunas de las funciones del control remoto utilizadas con mayor frecuencia: botones numéricos, controles de transporte, control de canal de televisión, acceso a menús y encendido y apagado. Los botones exclusivos del AVR, como los de encendido/apagado del AVR, Surround Modes (Modos de sonido envolvente), volumen, Mute (Silenciar), Delay (Retraso) y Sleep (Reposo), están disponibles en cualquier momento, incluso cuando el control remoto está controlando otro dispositivo.

Botones On (encendido)/Off (apagado): Pulse estos botones para encender y apagar el AVR y para activar el modo Sleep (Reposo). Consulte *Indicador de alimentación/Botón de encendido*, en la *página 4*, para obtener más información.

Transmisor infrarrojo: Cuando se pulsan los botones del control remoto, se emiten códigos infrarrojos a través de esta lente.

Botón Zone 2 (Zona 2) (solo AVR 1710S/AVR 171S): Utilice este botón para seleccionar si los comandos del AVR afectarán el área principal de escucha (Zona 1) o la zona remota de un sistema multizona (Zona 2). Cuando el remoto se encuentra en el modo de control de la Zona 2, el botón Zone 2 (Zona 2) se iluminará cada vez que se pulse un botón.

Botón Mute (Silenciar): Pulse este botón para silenciar los conectores de salida de los altavoces y el conector del auricular del AVR. Para restablecer el sonido, pulse este botón o ajuste el volumen.

Botones selectores de fuente: Pulse uno de estos botones para seleccionar un dispositivo fuente, por ejemplo: Disc (Disco), Cable/Sat., Radio, etc. Esta acción también encenderá el AVR y cambiará el modo de control del control remoto, a fin de operar el dispositivo fuente seleccionado.

- La primera vez que se pulsa el botón Radio, el AVR cambia a la última banda de sintonía utilizada (AM o FM). La banda se cambia pulsando reiteradamente este botón.
- La primera vez que se pulsa el botón USB, el AVR cambia a la última fuente utilizada (USB o iPod). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.
- La primera vez que se pulsa el botón Network (Red), el AVR cambia a la última fuente utilizada (red o vTuner). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.

Botón AVR: Pulse este botón para colocar el control remoto en el modo de control del AVR.

Botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente): Pulse este botón para acceder al submenú Surround Modes (Modos de sonido envolvente). Seleccione una categoría de modos de sonido envolvente. Auto Select (Selección automática), Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), HARMAN NSP, Movie (Película), Music·(Música) o Game (Juegos). Cuando se selecciona la categoría, se la resalta y el modo de sonido envolvente cambia.

Para cambiar el modo de sonido envolvente de la categoría seleccionada, desplácese hasta el menú Surround Mode (Modo de sonido envolvente) en el menú de visualización en pantalla del AVR, seleccione la categoría deseada y use los botones Izquierda/Derecha para seleccionar uno de los modos de sonido envolvente disponibles. Consulte la sección *Funciones avanzadas*, en la *página 29*, para obtener más información.

Botón OSD/Menu (OSD/Menú): Cuando el control remoto está controlando el AVR, pulse este botón para ver el menú de visualización en pantalla (OSD) del AVR. Este botón se utiliza dentro de los menús del sintonizador y en un iPod conectado al puerto USB del panel frontal del AVR y también se lo utiliza para mostrar el menú principal en algunos dispositivos fuente.

Botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha: Estos botones se utilizan para desplazarse por el sistema de menú y operar el sintonizador.

Botón OK (Aceptar): Este botón se utiliza para seleccionar elementos del sistema de menú.

Botón Back/Exit (Atrás/Salir): Pulse este botón para regresar al menú anterior o para salir del sistema del menú.

Botón Home (Inicio): Pulse este botón para mostrar el menú Home (Inicio) de un dispositivo Roku Streaming Stick™ conectado al conector MHL/HDMI del AVR.

Botones numéricos: Utilice estos botones para ingresar los números de las frecuencias de estaciones de radio o para seleccionar estaciones preconfiguradas.

Botón Clear (Borrar): Pulse este botón para borrar una frecuencia de estación de radio que ha comenzado o ingresado.

Botón Test Tone (Tono de prueba): Pulse este botón para activar el sonido de prueba que circulará por cada uno de los altavoces para que pueda ajustar los niveles individuales de los altavoces. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar el sonido a otro altavoz y utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar el volumen del altavoz donde se reproduce el sonido.

Botón Delay (Retraso): Al pulsar este botón pueden ajustarse dos tipos de ajustes de retraso diferentes (utilice los botones Arriba/Abajo para cambiar los ajustes):

- Lip Sync (Sincronización labial): Este ajuste le permite resincronizar las señales de audio y vídeo de una fuente para eliminar el problema de "sincronización labial". Los problemas de sincronización labial se pueden producir cuando la parte de video de una señal pasa por un procesamiento adicional en el dispositivo de la fuente o en la visualización de video. Utilice los botones Izquierda/Derecha para retrasar el audio hasta 180 ms.
- Distance (Distancia): Estos ajustes permiten definir el retraso de cada uno de los altavoces, a fin de compensarlos para las diferentes distancias a las que pueden encontrarse de la posición de escucha. Utilice los botones Arriba/Abajo para cambiar cada uno de los altavoces del sistema y utilice los botones Izquierda/Derecha para definir la distancia a la que se encuentra cada uno de los altavoces de la posición de escucha. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la *página 30*, para obtener más información.

Botón Sleep (Reposo): Pulse este botón para activar el temporizador de reposo, que apaga el receptor tras un período programado. Cada vez que vuelva al pulsar el botón se aumentan 10 minutos, hasta 90 minutos, finalizando con el mensaje "Sleep Off" (Reposo apagado).

Botones Subir/bajar volumen: Pulse estos botones para subir o bajar el volumen.

Botones Channel/Tuner (Canal/Sintonía): Si se seleccionó la radio, pulse estos botones para seleccionar una estación de radio preconfigurada. Mientras opera un decodificador de cable, satelital o HDTV o un televisor, pulse estos botones para cambiar los canales.

Botón Info/Option (Información/Opción): Pulse este botón para mostrar las configuraciones de opción disponibles para la fuente actual.

Botón DIM (Atenuación de pantalla): Pulse este botón para atenuar parcial o completamente la pantalla de mensajes del panel frontal del AVR.

Botón Preset Scan (Barrido preconfigurado): Cuando la fuente seleccionada es Radio, pulse este botón para reproducir cada una de las estaciones de radio preconfiguradas, en orden, durante cinco segundos. Si vuelve a pulsar el botón se mantendrá sintonizada la estación actual.

Botón RDS (solo AVR 171S/AVR 161S): Cuando se escucha una estación de radio FM que emite información de Sistema de radiodifusión de datos (Radio Data System, RDS), este botón activa las diversas funciones de RDS.

Botón Direct (Directo): Pulse este botón para sintonizar directamente una estación de radio usando los botones numéricos para especificar la frecuencia.

Botón MEM (Memoria): Pulse este botón para guardar la estación de radio actual como preconfigurada.

Botones de control de transporte: Estos botones se utilizan para controlar los dispositivos fuente.

Botón Prev. CH (Canal anterior): Cuando la fuente seleccionada es TV, pulse este botón para pasar al canal sintonizado previamente.



Introducción al cine doméstico

Esta sección introductoria lo ayudará a familiarizarse con algunos conceptos básicos exclusivos de los receptores de sonido envolvente multicanal, que le simplificarán la configuración y la operación del AVR.

Sistema de cine doméstico convencional

Los cines domésticos suelen incluir un receptor de audio/video, que controla el sistema y ofrece amplificación para los altavoces; un reproductor de disco; un componente fuente para transmisiones de televisión (caja de cableado, receptor de antena parabólica, sintonizador HDTV o antena conectada al televisor); una pantalla de televisión o video y varios altavoces.

Audio multicanal

El principal beneficio de un sistema de cine doméstico es su capacidad de producción de “sonido envolvente”. El sonido envolvente utiliza varios altavoces y canales de amplificación para sumergirlo en una presentación de audio/video de un realismo supremo.

El AVR admite hasta siete altavoces con conexión directa, más un subwoofer. Cada uno de los altavoces principales está alimentado con su propio canal de amplificación dentro del AVR. Un sistema con más de dos altavoces se denomina sistema multicanal. Los diferentes tipos de altavoces principales en un sistema de cine doméstico son:

Delanteros izquierdo y derecho: Los altavoces delanteros izquierdo y derecho se utilizan como en un sistema de dos canales. En muchos modos de sonido envolvente, estos altavoces son secundarios, ya que el altavoz central reproduce la acción principal, en especial los diálogos.

Central: Cuando se miran películas y programas de televisión, el altavoz central reproduce la mayor parte de los diálogos y demás información de pistas de sonido, anclándola con la imagen. Cuando se escucha un programa musical, el altavoz central ayuda a crear un plató delantero perfecto, que crea una experiencia de escucha más realista, “como si estuviera ahí”.

Envolventes izquierdo y derecho: Los altavoces envolventes izquierdo y derecho producen sonidos ambiente que ayudan a crear un entorno de sonido envolvente realista y absorbente. También ayudan a recrear efectos de sonido direccional, como desfiles aéreos.

Muchas personas piensan que los altavoces envolventes deben tener el mismo nivel de volumen que los altavoces delanteros. Si bien se calibran todos los altavoces del sistema para que tengan el mismo volumen desde la posición de escucha, la mayoría de los artistas utilizan los altavoces envolventes solo para efectos de ambiente y crean sus programas para que conduzcan relativamente poco sonido a estos altavoces.

Subwoofer: El subwoofer está diseñado para reproducir solo las frecuencias más bajas (los bajos profundos). Amplifica los altavoces más pequeños, de rango limitado, que suelen utilizarse para los demás canales. Muchos programas de formato digital, como las películas grabadas en Dolby Digital, contienen un canal de efectos de baja frecuencia (low-frequency effects, LFE) que se envía al subwoofer. El canal LFE empaca el golpe de un tren o una aeronave estruendosos o la potencia de una explosión, lo que agrega realismo y emoción a su cine doméstico. Algunas personas utilizan dos subwoofers para obtener una potencia adicional y para una distribución pareja del sonido.

Envolventes traseros izquierdo/derecho (solo AVR 1710S/AVR 171S): Los altavoces de canal trasero envolvente se utilizan con modos de sonido envolvente como los modos Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-ES® (Discreto y Matriz), DTS-HD™ High Resolution Audio (Audio de alta resolución DTS-HD), DTS-HD Master Audio™ (Audio maestro DTS-HD) y Logic 7® 7.1 que están diseñados para sistemas de 7.1 canales.

Delanteros en altura izquierdo y derecho (solo AVR 1710S/AVR 171S): El AVR incluye la decodificación de Dolby Pro Logic IIz, que utiliza los canales amplificados asignados del AVR como canales delanteros en altura. Además de los canales delanteros en altura, un par adicional de altavoces ubicados encima de los altavoces delanteros izquierdos y derechos, producen una experiencia de sonido envolvente con una profundidad y dimensión agregadas al crear un sonido realista que proviene de alturas diferentes.

IMPORTANTE: Puede configurar el sistema para utilizar los altavoces traseros envolventes o los altavoces delanteros en altura; no puede utilizar ambos.

Los altavoces de canal trasero envolvente y delantero en altura son opcionales. Si el sistema no incluye altavoces traseros envolventes o delanteros en altura, puede configurar el AVR con un sistema de sonido envolvente de 5.1 canales en el área de escucha principal y puede reasignar los amplificadores de canales traseros envolventes para alimentar los altavoces ubicados en otra habitación en un sistema multizona.

Modos de sonido envolvente

Existen diferentes teorías respecto de la mejor forma de presentar el sonido envolvente y de distribuir los sonidos de cada canal de audio a los altavoces del sistema de sonido envolvente. Se han desarrollado diversos algoritmos con el objetivo de recrear la forma en que oímos los sonidos en el mundo real, que dieron como resultado diversas opciones. Varias compañías han desarrollado diferentes tecnologías de sonido envolvente, y su AVR es capaz de reproducirlas todas con precisión.

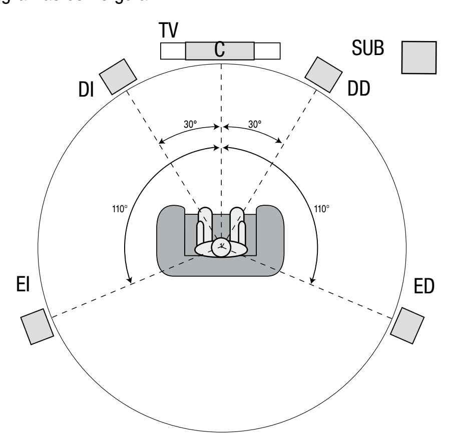
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic® II, Dolby Pro Logic® IIx y IIz (solo AVR 170/AVR 171S).
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio (Audio de alta resolución DTS-HD), DTS-HD Master Audio (Audio maestro DTS-HD), DTS, DTS-ES (Discreto y Matriz), DTS Neo:6®, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** HARMAN NSP, HARMAN Headphone (auricular HARMAN).
- **Modos estéreo:** Modos genéricos que expanden el estéreo de dos canales convencional, como 5CH Stereo (estéreo de 5 canales) y 7 CH Stereo (Estéreo de 7 canales) (solo AVR 1710S/AVR 171S).

La Tabla A12 del Apéndice, en la *página 41*, contiene explicaciones detalladas de las diferentes opciones de sonido envolvente disponibles en su AVR. Los modos de sonido envolvente digital, como Dolby Digital y los modos DTS, están disponibles solo con programas especialmente codificados, como los disponibles a través de medios HDTV, DVD y Blu-ray Disc, cable digital o televisión satelital. Los demás modos de sonido envolventes pueden utilizarse con señales digitales y analógicas para crear una presentación de sonido envolvente diferente o para utilizar una cantidad de altavoces distinta. La selección del modo de sonido envolvente depende de la cantidad de altavoces del sistema, del programa que se mira o escucha y del gusto personal.

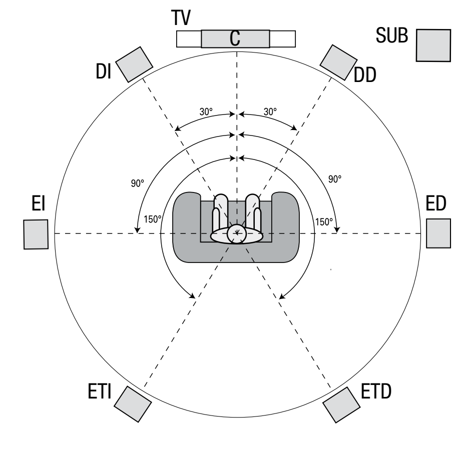
Colocación de los altavoces

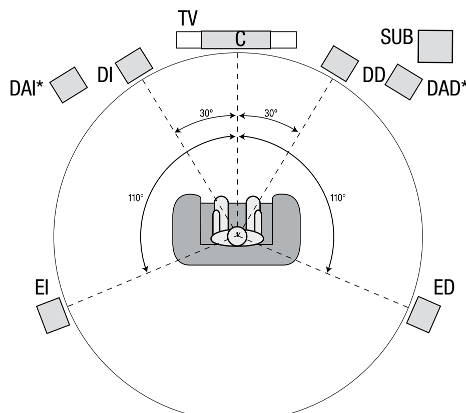
Determine las ubicaciones para los altavoces del sistema según las instrucciones del fabricante y la disposición de la habitación de audio. Utilice las siguientes ilustraciones como guía para los sistemas de 7.1 canales (solo AVR 1710S/AVR 171S) y de 5.1 canales.

Para crear el entorno de sonido envolvente más realista posible, deben colocarse los altavoces en un círculo, con la posición de escucha en el centro. El ángulo de cada uno de los altavoces debe estar orientado directamente hacia la posición de escucha. Utilice los siguientes diagramas como guía.



Posicionamiento de los altavoces para los sistemas de 5.1 canales





* Los altavoces delantero en altura izquierdo (DAI) y delantero en altura derecho (DAD) deben estar por lo menos 0,9 m (3 pies) por encima de los altavoces delantero izquierdo (DI) y delantero derecho (DD).

Posicionamiento de los altavoces para los sistemas de 7.1 canales (solo AVR 1710S/AVR 171S)
(Medio: con altavoces traseros envolventes; Inferior: con altavoces delanteros en altura)

IMPORTANTE: En un sistema de 7.1 canales, debe elegir utilizar los altavoces traseros envolventes o los altavoces delanteros en altura; no puede utilizar ambos simultáneamente.

Colocación de los altavoces izquierdo, central y derecho

Coloque el altavoz central encima o debajo del televisor, o montado en la pared encima o debajo del televisor o de la pantalla de video. Coloque los altavoces delanteros izquierdo y derecho en el círculo, a 30 grados, aproximadamente, con respecto al altavoz central y en un ángulo orientado hacia el oyente.

Coloque los altavoces delanteros izquierdo y derecho y el altavoz central a la misma altura, preferentemente, a la altura de los oídos del oyente. El altavoz central no debe estar más de 0,6 m (2 pies) por encima o por debajo de los altavoces izquierdo/derecho. Si solo utilizará dos altavoces con su AVR, colóquelos en las posiciones delantera izquierda y delantera derecha.

Colocación de los altavoces envolventes en un sistema de 5.1 canales

Los altavoces envolventes izquierdo y derecho deben colocarse a, aproximadamente, 110 grados con respecto al altavoz central, apenas detrás de este y en un ángulo orientado hacia el oyente. También es posible colocarlos detrás del oyente y orientar cada uno de los altavoces envolventes hacia el altavoz delantero del lado opuesto. Los altavoces envolventes deben colocarse entre 0,6 m y 1,8 m (2 pies a 6 pies) encima del nivel de los oídos del oyente.

Solo AVR 1710S/AVR 171S: Colocación de los altavoces envolventes en un sistema de 7.1 canales

En un sistema de 7.1 canales, coloque los altavoces envolventes laterales a 90 grados del altavoz central, directamente a los costados de la posición de escucha. Coloque los altavoces traseros envolventes izquierdo y derecho a 150 grados del altavoz central, directamente enfrente del altavoz delantero lateral. Todos los altavoces envolventes deben colocarse entre 0,6 m y 1,8 m (2 pies a 6 pies) encima del nivel de los oídos del oyente.

Solo AVR 1710S/AVR 171S: Colocación de los altavoces delanteros en altura en un sistema de 7.1 canales

El AVR incluye la decodificación de Dolby Pro Logic IIz, que utiliza los canales amplificados asignados del AVR como canales delanteros en altura. Además de los canales delanteros en altura, un par adicional de altavoces ubicados encima de los altavoces delanteros izquierdos y derechos, producen una experiencia de sonido envolvente con una profundidad y dimensión agregadas al crear un sonido realista que proviene de alturas diferentes.

Recomendamos la colocación de los altavoces delanteros en altura por lo menos 0,9 m (3 pies) más altos que los altavoces delanteros izquierdo y derecho y directamente encima o más alejados de los altavoces delanteros izquierdo y derecho. Cuanto más altos y lejos coloque los altavoces delanteros en altura, más debe inclinarlos hacia abajo y hacia la posición de escucha.

IMPORTANTE: El receptor ofrecerá una calidad de sonido superior si se utiliza el mismo modelo o la misma marca de altavoces para todas las posiciones.

Colocación del subwoofer

Dado que la forma de la habitación y el volumen pueden tener un efecto crucial en el rendimiento del subwoofer, se recomienda experimentar con la colocación, a fin de encontrar la ubicación que ofrezca los mejores resultados para cada habitación de escucha en particular. Teniendo en cuenta lo anterior, estas reglas lo ayudarán a comenzar:

- Colocar el subwoofer junto a una pared suele aumentar la cantidad de bajos en la habitación.
- Colocar el subwoofer en una esquina suele maximizar la cantidad de bajos en la habitación.
- En muchas habitaciones, colocar el subwoofer en el mismo plano que los altavoces izquierdo y derecho puede producir una integración óptima entre el sonido del subwoofer y el de los altavoces izquierdo y derecho.
- En algunas habitaciones, el mejor rendimiento podría ser incluso el resultado de colocar el subwoofer detrás de la posición de escucha.

Una forma en la que puede determinar la mejor ubicación para el subwoofer es colocarlo temporalmente en la posición de escucha y reproducir música con contenido de bajos profundos. Muévase alrededor de diversas ubicaciones en la habitación mientras el sistema esté en funcionamiento (ubíquese donde se colocaría el subwoofer) y escuche hasta que encuentre el lugar en el que el rendimiento de bajos sea mejor. Coloque el subwoofer en esa ubicación.

ESPAÑOL

Tipos de conexiones del sistema de cine doméstico

Existen diferentes tipos de conexiones de audio y video para conectar el AVR a los altavoces, al televisor o pantalla de video y a los dispositivos fuente. La Asociación de Artículos Electrónicos de Consumo ha establecido el estándar de codificación con colores de CEA®.

Conexión de audio analógico	Color
Delanteros izquierdo/derecho	Blanco/rojo
Central	Verde
Envolventes izquierdo/derecho	Azul/gris
Envolventes traseros/delanteros en altura derecho/izquierdo	Marrón/tostado
Subwoofer	Violeta

Conexión de audio digital	Color
Coaxial (entrada o salida)	Naranja
Entrada óptica	Negro

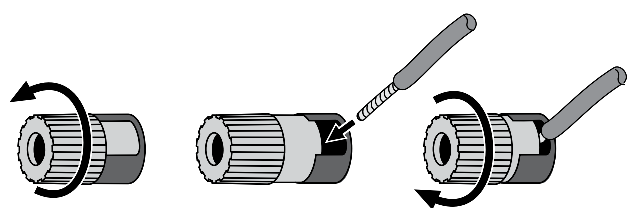
Conexión de video analógico	Color
Video compuesto	Amarillo

Conexiones de los altavoces

Los cables de los altavoces transmiten una señal amplificada de los terminales de los altavoces del AVR a cada uno de los altavoces. Cada cable contiene dos conductores, o tomas de conexión, que se diferencian de alguna forma por su color o por la presencia de rayas.

La diferenciación ayuda a mantener la polaridad adecuada, sin la cual podría verse afectado el rendimiento de baja frecuencia del sistema. Cada uno de los altavoces está conectado a los terminales de salida de los altavoces del AVR mediante dos cables: uno positivo (+) y otro negativo (–). Siempre debe conectarse el terminal positivo del altavoz, que suele ser color rojo, al terminal positivo en el receptor, cuyo color se indica en la Tabla de guía de colores de conexión anterior. Los terminales negativos de los altavoces y del AVR son negros.

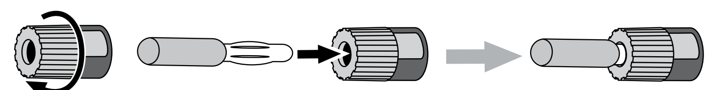
El AVR utiliza terminales de altavoces de conector borne que pueden admitir cables pelados o conectores banana. Los cables pelados se conectan como se ilustra a continuación:



1. Desenrosque la tapa. 2. Introduzca el cable pelado. 3. Ajuste la tapa.

Los conectores banana se insertan dentro del orificio que está en el medio de la tapa del terminal, como se ilustra a continuación:

A. Ajuste la tapa. B. Inserte el conector banana en el orificio de la tapa.

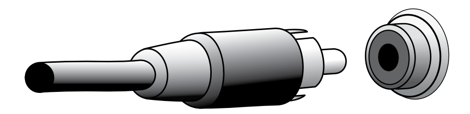


Siempre conecte el terminal de color (+) en el AVR al terminal (+) en el altavoz (por lo general, rojo), y el terminal negro (–) en el AVR al terminal (–) en el altavoz (por lo general, negro).

IMPORTANTE: Asegúrese de que los cables pelados (+) y (–) no entren en contacto entre sí ni con el otro terminal. Si los cables entran en contacto, esto puede causar un cortocircuito que puede dañar el receptor o amplificador.

Conexiones del subwoofer

El subwoofer es un altavoz destinado exclusivamente a reproducir solo las frecuencias bajas (bajos), que requieren mayor potencia. Para obtener resultados óptimos, la mayoría de los fabricantes de altavoces ofrecen subwoofers alimentados, que contienen amplificadores propios. Utilice un solo cable de audio RCA para realizar una conexión de nivel de línea (no amplificada) entre el conector del subwoofer del AVR y el correspondiente conector de entrada del subwoofer. (El AVR 1710S y el AVR 171S tienen dos conectores de salida para subwoofer).



Si bien la salida púrpura del AVR para el subwoofer es similar a un conector de audio analógico de rango completo, está filtrada para transmitir solamente las frecuencias bajas. No conecte esta salida a ningún dispositivo que no sea el subwoofer.

Conexiones de dispositivos fuente

Las señales de audio y de video se originan en los dispositivos fuente (componentes donde se origina una señal de reproducción), como un reproductor de Blu-ray Disc o de DVD, un reproductor de CD, un grabador de video digital (digital video recorder, DVR) u otro grabador, una unidad de cinta, una consola de juegos, un sintonizador de televisión satelital o por cable, un iPod o iPhone (conectado al puerto USB del AVR) o un reproductor de MP3. El sintonizador FM/AM del AVR también se considera como una fuente, aunque no se necesite ninguna conexión externa además de las antenas de FM y AM. Se necesitan conexiones independientes para las secciones de audio y video de la señal del dispositivo fuente, excepto en el caso de las conexiones HDMI digitales. Los tipos de conexiones que utilizará dependen de las capacidades del dispositivo fuente y del televisor o la pantalla de video.

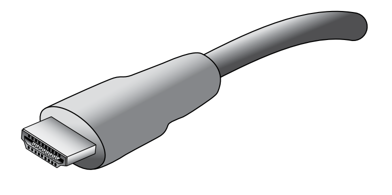
Conexiones de audio digital: HDMI

Existen dos tipos de conexiones de audio: digitales y analógicas. Las señales de audio digital son necesarias para escuchar las fuentes codificadas con modos de sonido envolvente digitales, como Dolby Digital y DTS, o para audio digital PCM no comprimido. El AVR cuenta con tres tipos de conexiones de audio digital: HDMI, coaxial y óptico. No debe utilizarse más de un tipo de conexión de audio digital para cada dispositivo fuente. No obstante, está bien realizar conexiones tanto analógicas como de audio digital a una misma fuente.

El AVR cuenta con conectores de entrada y salida HDMI en el panel trasero. La tecnología HDMI permite la transmisión de información de audio y video digital de alta definición mediante un único cable, que emite una calidad óptima de imagen y sonido. Si su televisor o pantalla de video posee un conector de entrada HDMI, realice una sola conexión HDMI desde cada dispositivo fuente compatible con HDMI al AVR. Generalmente, no se requiere una conexión de audio digital por separado.

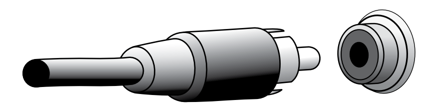
El conector de salida HDMI del AVR contiene un Canal de retorno de audio (Audio Return Channel, ARC) que transmite una señal de audio digital del televisor o pantalla de video al AVR. Esto permite escuchar dispositivos HDMI que estén conectados directamente al televisor (por ejemplo, una conexión a Internet) sin realizar una conexión adicional del dispositivo al AVR. La señal del ARC está activa cuando está seleccionada la fuente de TV. Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la *página 34*, para obtener más información. (El AVR 1710S y el AVR 171S tienen dos conectores de salida HDMI. Solo el conector HDMI Out 1 tiene ARC).

El conector HDMI posee una forma que permite enchufarlo fácilmente (ver la siguiente ilustración), y los tramos de cable HDMI no superan los 3 m (10 pies). Si su pantalla de video posee una entrada DVI y es compatible con HDCP, utilice un adaptador de HDMI a DVI (no incluido) y realice una conexión de audio independiente.



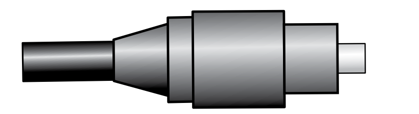
Conexiones de audio digitales: Coaxial

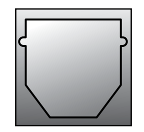
Los conectores de audio digitales coaxiales suelen estar codificados con color naranja. Si bien son similares a los conectores analógicos estándar de tipo RCA, no deben conectarse las salidas de audio digital coaxiales a las entradas analógicas ni viceversa.



Conexiones de audio digitales: Óptica

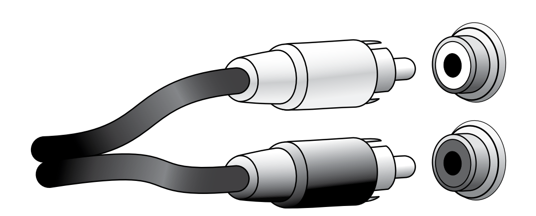
Los conectores de audio digitales ópticos suelen estar cubiertos por una charnela, que los protege del polvo. La charnela se abre a medida que se introduce el cable. Los conectores de entrada ópticos están codificados por color con una charnela negra.





Conexiones de audio analógicas

Las conexiones analógicas de dos canales requieren un cable de audio estéreo, con un conector para el canal izquierdo (blanco) y otro para el canal derecho (rojo). Estos dos conectores están unidos entre sí.



En el caso de los dispositivos fuente que tienen salidas de audio tanto digitales como analógicas, pueden realizarse ambas conexiones. Si va a configurar un sistema multizona (exclusivamente en AVR 1710S/AVR 171S), recuerde que la Zona 2 es solo una zona de audio (el AVR no posee una salida de video de la Zona 2). Por lo tanto, realice las conexiones analógicas para todos los dispositivos fuente de audio (como un cambiador de CD) que querrá que estén disponibles para escuchar en la Zona 2 en todo momento.

Conexiones de video

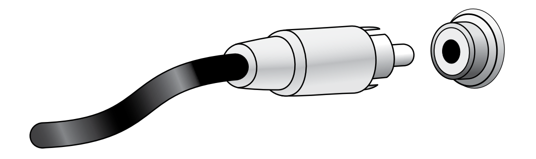
Muchos dispositivos fuente emiten tanto señales de audio como de video (p. ej., un reproductor de discos Blu-ray Disc, un reproductor de DVD, una caja de televisión por cable, un sintonizador de señal por televisión de alta definición, una caja satelital, VCR, DVR). Además de la conexión de audio anteriormente descrita, debe realizarse una conexión de video para cada uno de estos dispositivos fuente. Solo debe realizarse una conexión de video para cada dispositivo.

Conexiones de video digital

Si ya ha conectado un dispositivo fuente a uno de los conectores de entrada HDMI del AVR, se ha realizado automáticamente una conexión de video para ese dispositivo, ya que el cable HDMI transmite señales digitales tanto de audio como de video.

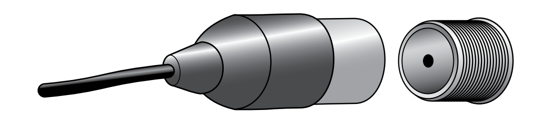
Conexiones de video analógicas: Video compuesto

La conexión de video compuesto es la conexión de video analógica que se utiliza con mayor frecuencia. Mediante un solo cable se transmiten tanto los componentes de crominancia (color) como de luminancia (intensidad) de la señal de video. El conector suele estar codificado con color amarillo y es similar a un conector de audio analógico. No conecte un conector de video compuesto a un conector de audio analógico o digital coaxial, ni viceversa.

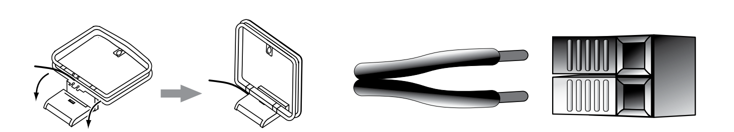


Conexiones de radio

El AVR utiliza terminales independientes para las antenas de FM y AM que se incluyen. La antena de FM utiliza un conector F de 75 ohmios.

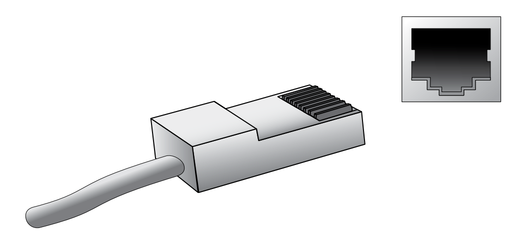


El conector de la antena de AM utiliza terminales con sujetadores de resortes. Luego de conectar la antena como se describe a continuación, presione las palancas para abrir los conectores, introduzca los cables pelados en los orificios y libere las palancas para asegurar los cables. Como los cables de la antena no están polarizados, pude introducirse cualquier cable en cualquier conector.



Conector de red

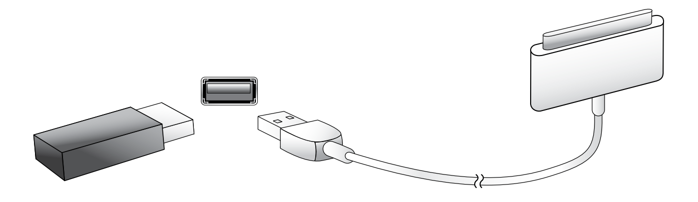
El conector de red del AVR le permite disfrutar la radio por Internet o el contenido de otros dispositivos compatibles con DLNA o AirPlay que estén conectados a la misma red. Utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E para conectar para conectar el conector RJ-45 del AVR a la red doméstica.



Puerto USB

El AVR puede reproducir archivos de audio de un dispositivo Apple iOS® conectado al puerto USB y permite controlar el dispositivo iOS mediante el control remoto del AVR. El AVR también puede reproducir archivos de audio MP3 y WMA desde un dispositivo USB insertado en el puerto USB. Introduzca el conector o el dispositivo en el puerto USB orientado de manera tal que ingresen completamente en el puerto. Es posible introducir o extraer el conector o dispositivo en cualquier momento; no se necesita ningún procedimiento de instalación ni de extracción.

También puede utilizarse el puerto USB del AVR para realizar actualizaciones del firmware. Si en el futuro se lanza una actualización para el sistema operativo del AVR, podrá descargarla en el AVR a través de este puerto. Las instrucciones completas se proporcionarán en su debido momento.



IMPORTANTE: No conecte una PC ni otro controlador/anfitrión USB en el puerto USB del AVR, ya que podrían dañarse tanto el AVR como el otro dispositivo.

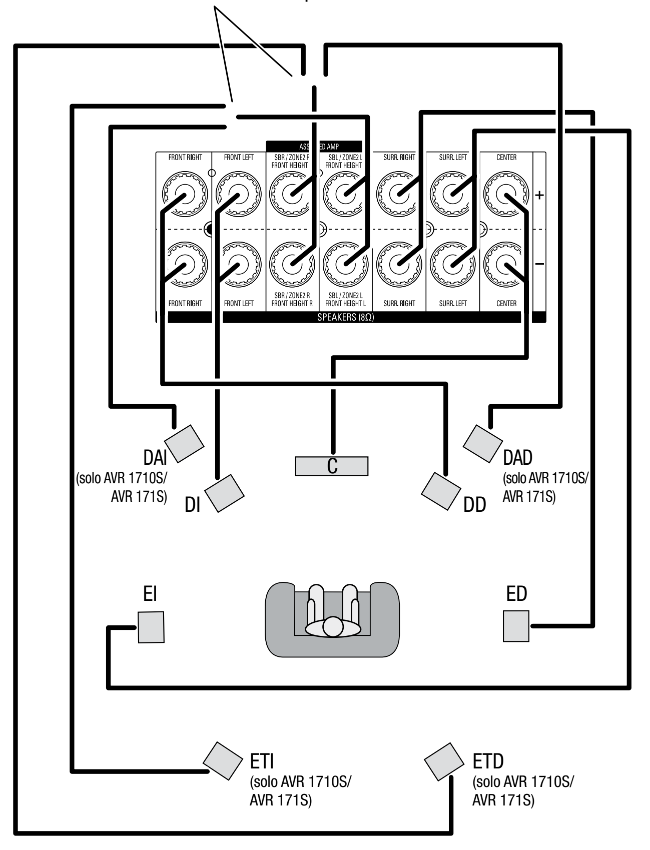
Realización de conexiones

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier conexión al receptor de audio/video, asegúrese de que el cable de CA del AVR esté desenchufado de la salida de CA. Realizar las conexiones con el receptor enchufado y encendido puede provocar daños en los altavoces.

Conexión de los altavoces

Una vez que haya colocado los altavoces en la habitación como se explica en la sección *Colocación de los altavoces*, en la *página 11*, conecte cada uno de los altavoces al terminal del color correspondiente del AVR, como se explica en la sección *Conexiones de los altavoces*, en la *página 12*. Conecte los altavoces según se indica en la ilustración.

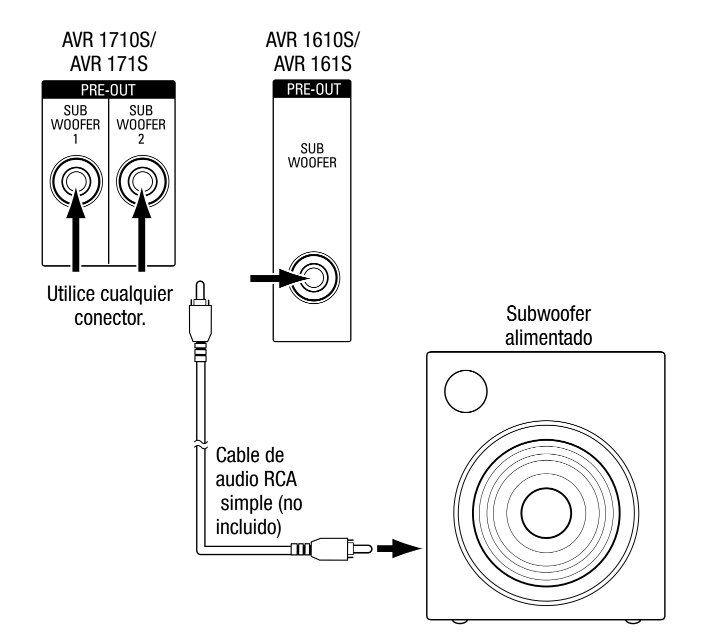
Solo AVR 1710S/AVR 171S:
Conecte los altavoces traseros izquierdos/derechos envolventes
O los altavoces delanteros izquierdos/derechos en altura



IMPORTANTE: Si instaló altavoces delanteros en altura, conéctelos según se indica para los altavoces ETI y ETD.

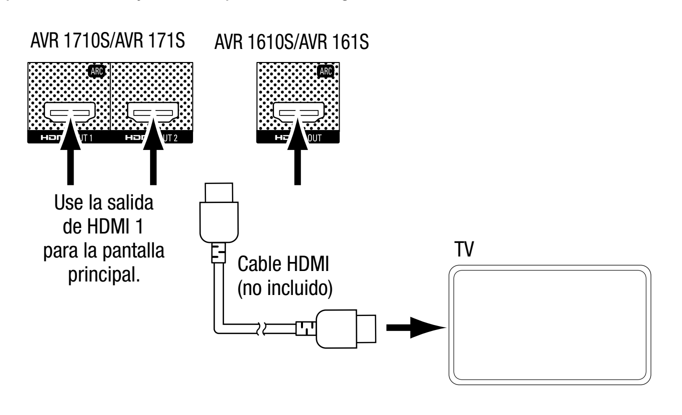
Conexión del subwoofer

Utilice un cable de audio RCA único para conectar el conector del subwoofer del AVR según se explica en *Conexiones del subwoofer*, en la *página 12*. IMPORTANTE: El AVR 1710S y el AVR 171S proporcionan conexiones para dos subwoofers. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces: Cantidad de altavoces*, en la *página 31*, para obtener información acerca de la activación de las dos salidas de subwoofer. Consulte el manual del usuario del subwoofer para obtener información específica sobre cómo realizar conexiones a este.

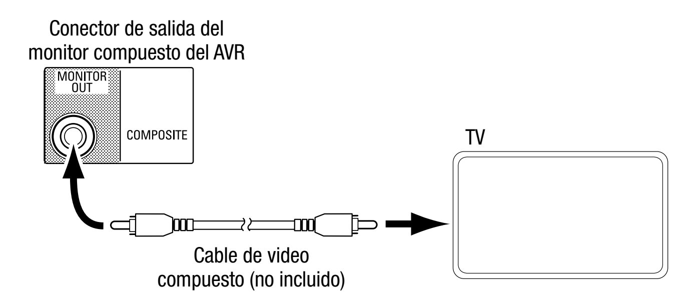


Conexión del televisor o de la pantalla de video

Si su televisor tiene un conector HDMI y tiene dispositivos fuente con HDMI: Utilice un cable HDMI (no incluido) para conectarlo al conector de salida del monitor HDMI del AVR. El AVR 1710S y el AVR 171S proporcionan conexiones HDMI para dos televisores (únicamente HDMI Out 1 tiene ARC y permite ver los menús en pantalla del AVR). Proporcionará la mejor calidad posible de imagen.



Si su televisor no posee un conector HDMI, o *si su televisor posee un conector HDMI pero debe conectar dispositivos fuente que solo poseen conectores de video compuesto:* Utilice un cable de video compuesto (no incluido) para conectar el conector de salida del monitor compuesto del AVR al conector de video compuesto del televisor.



IMPORTANTE: Si utiliza solamente la conexión de video compuesto al televisor, no podrá ver los menús en pantalla del AVR.

ESPAÑOL

Conexión de dispositivos fuente de audio y video

Los dispositivos fuente son componentes donde se origina la señal de reproducción, por ejemplo, un reproductor de Blu-ray Disc™ o DVD, un sintonizador por cable, satelital o HDTV, etc. El AVR posee diferentes tipos de conectores de entrada para los dispositivos fuente de audio y video: HDMI, de video compuesto, de audio digital óptico, de audio digital coaxial y de audio analógico. Los conectores no están etiquetados para los tipos específicos de dispositivos fuente; están etiquetados numéricamente para que pueda conectar los dispositivos según la composición individual del sistema.

Los diversos botones de fuente del AVR cuentan con asignaciones predeterminadas a los diferentes conectores de entrada (mencionadas en la columna "Conectores predeterminados" de la tabla que aparece a continuación). Para una configuración más sencilla, debe conectar cada dispositivo fuente al conector donde está asignado el botón de fuente predeterminado correspondiente (p. ej., conecte el reproductor de Blu-ray Disc a HDMI 2).

Sin embargo, puede conectar los dispositivos fuente de la manera que desee y reasignar cualquiera de las conexiones de entrada a cualquiera de los botones de fuente mencionados en la tabla, según el lugar en el que conecte cada dispositivo fuente.

Mientras conecta los diversos dispositivos fuente, complete la columna "Componente conectado" de la tabla (le facilitará la asignación de los diversos botones de fuente una vez que haya realizado todas las conexiones). (Más adelante en el proceso de configuración, se llevarán a cabo las asignaciones necesarias de los botones de fuente y se completará la columna "Conectores asignados").

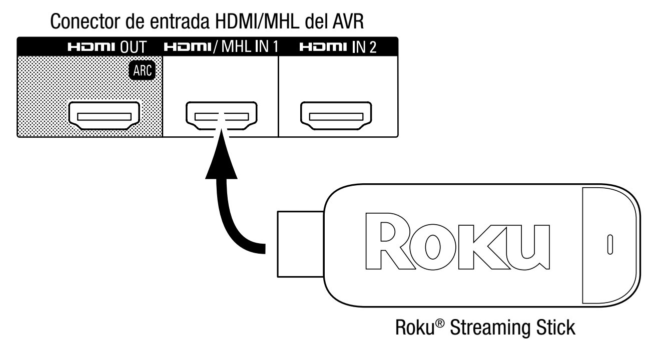
Importante: No puede asignar conectores a los botones de fuente Network (Red), Radio, TV y USB.

Botones de fuente y conectores asignados

Botón de fuente	Conectores predeterminados	Conectores asignados	Dispositivo conectado
MHL	HDMI 1		
Disc (Disco)	HDMI 2		
Cable-Sat (Cable/satélite)	HDMI 3		
STB	HDMI 4		
Game (Juegos)	HDMI 5		
Audio	Ninguno/analógico 2		
Aux (Auxiliar)	Compuesto 1/analógico 1		
Conector de salida del monitor	____	____	**Dispositivo conectado**
HDMI Out 1 (Salida de HDMI 1)	____	____	
HDMI Out 2 (Salida de HDMI 2) (solo AVR 1710S/AVR 171S)	____	____	
Salida del monitor de video compuesto	____	____	

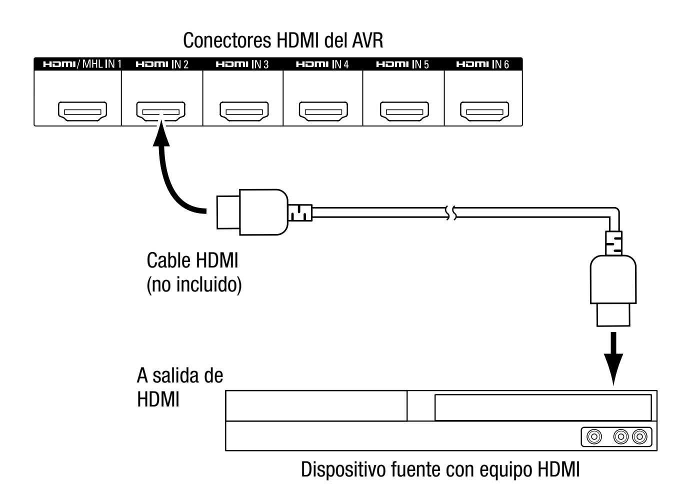
Roku Streaming Stick™:

Si tiene un dispositivo Roku Streaming Stick, insértelo en el conector de entrada HDMI/MHL del AVR. IMPORTANTE: No inserte el dispositivo Roku Streaming Stick en ningún otro conector de entrada HDMI.



Conecte los dispositivos HDMI

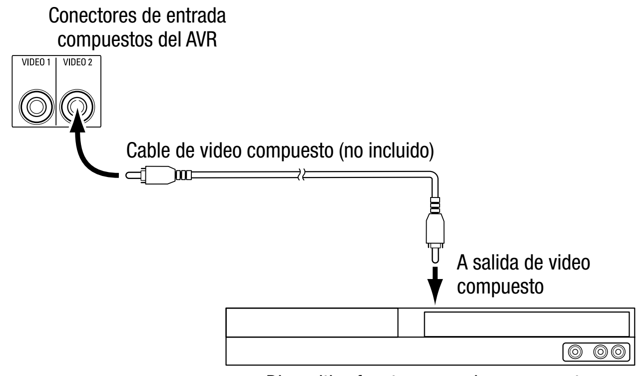
Si alguno de los dispositivos fuente cuenta con conectores HDMI, utilizarlos brindará la mejor calidad posible de rendimiento de audio y video. Debido a que los cables HDMI transmiten señales digitales tanto de video como de audio, no es necesario realizar ninguna conexión de audio adicional para los dispositivos que conecte mediante un cable HDMI.



IMPORTANTE: Si posee dispositivos HDMI (como una conexión de Internet) ya conectados directamente a su televisor, puede llevar el sonido al AVR a través del canal de retorno de audio del conector de salida de HDMI y no se requerirán conexiones adicionales al AVR. Solo AVR 1710S/AVR 171S: Solo la conexión HDMI Out 1 (Salida de HDMI 1) tiene canal de retorno de audio.

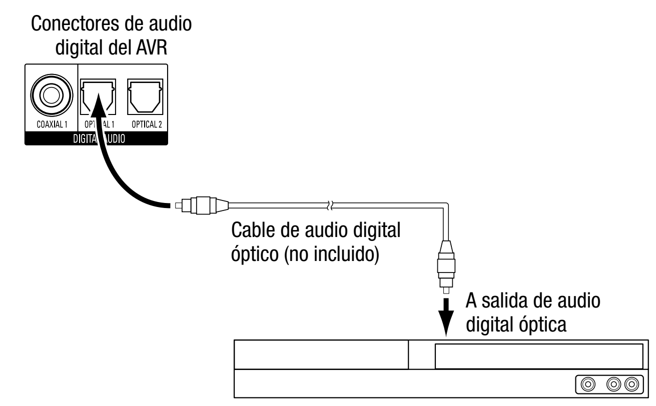
Conecte los dispositivos de video compuesto

Utilice conectores de video compuesto para los dispositivos fuente de video que no cuenten con conectores HDMI. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo fuente al AVR.



Conecte los dispositivos de audio digitales ópticos

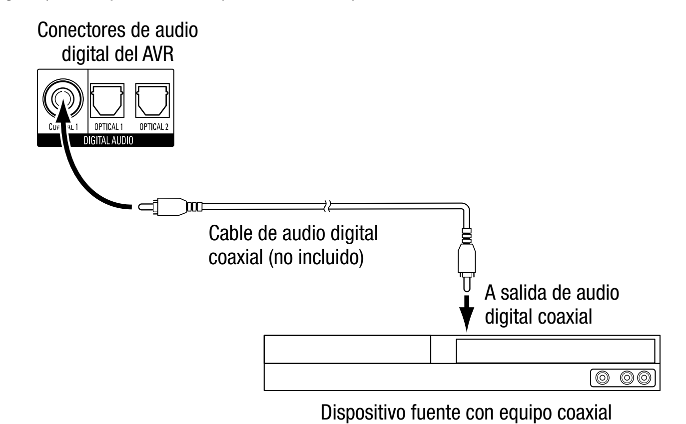
Si los dispositivos fuente sin HDMI cuentan con salidas digitales ópticas, conéctelas a los conectores de audio digitales ópticos del AVR. **IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo.



ESPAÑOL

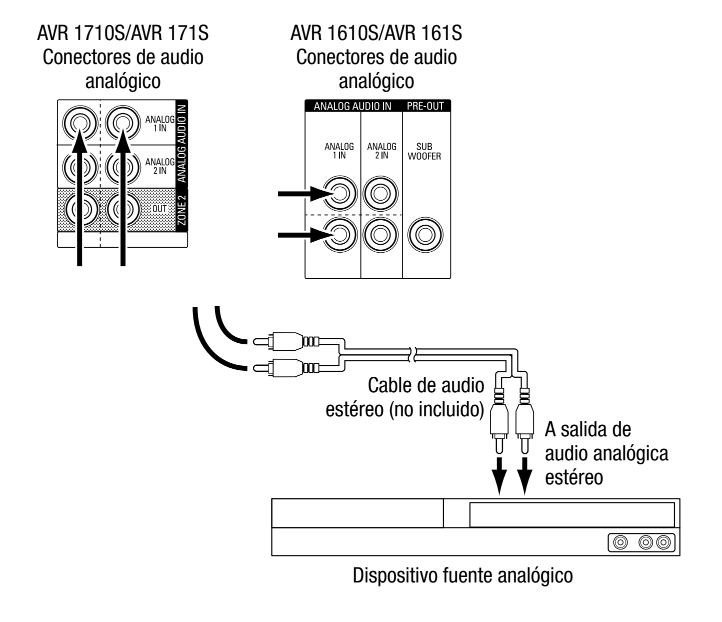
Conecte los dispositivos de audio digitales coaxiales

Si el dispositivo fuente sin HDMI cuenta con una salida digital coaxial, conéctela al conector de audio digital coaxial del AVR. **IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo.



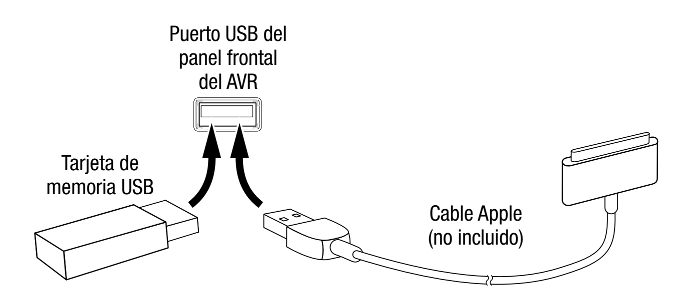
Conecte los dispositivos de audio analógicos

Utilice los conectores de audio analógicos del AVR para dispositivos fuente que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de audio digitales. **IMPORTANTE:** Si está instalando un sistema multizona, realice las conexiones de audio analógicas para todos los dispositivos fuente que quiera escuchar en la Zona 2. Solo están disponibles las fuentes analógicas en la Zona 2.



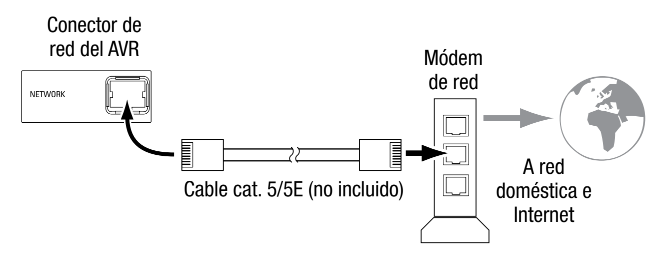
Dispositivos USB e iOS

Utilice el puerto USB del panel frontal del AVR para conectar un iPod, iPhone o iPad mediante el uso de un cable Apple (no incluido) o para conectar directamente una tarjeta de memoria USB. Puede reproducir archivos de audio desde un dispositivo o tarjeta de memoria y utilizar el control remoto del AVR para controlar la reproducción.



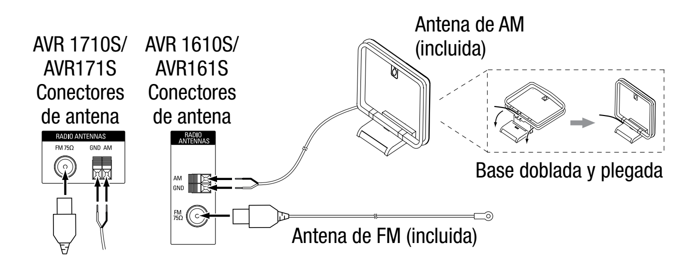
Conexión a la red doméstica

Utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E (no incluido) para conectar el conector de red del AVR a su red doméstica, a fin de disfrutar radio por Internet y contenido de dispositivos compatibles con DLNA, que estén conectados a la red.



Conexión de las antenas de radio

- Conecte la antena de FM incluida al conector de antena FM de 75 Ω del AVR. Para una mejor recepción, extienda la antena de FM lo más que pueda.
- Doble y pliegue la base de la antena de AM incluida según se indica y conecte los cables de la antena a los conectores a tierra y AM del AVR. (Puede conectar cualquiera de los cables en cualquier conector). Rote la antena según sea necesario para minimizar el ruido de fondo.





Solo AVR 1710S/AVR 171S: Instale un sistema multizona

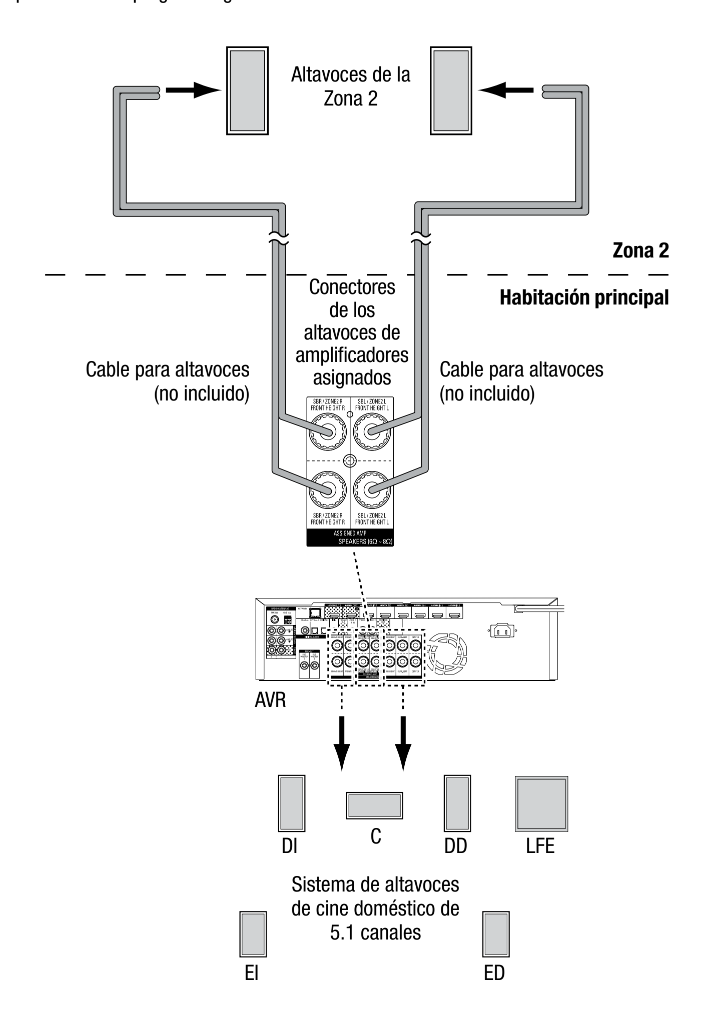
NOTA DE SEGURIDAD IMPORTANTE: La instalación de un sistema multizona generalmente requiere la colocación de cables dentro de las paredes. Siempre cumpla con los códigos de seguridad adecuados al instalar un cableado oculto, especialmente todos los códigos de construcción aplicables. La falta de cumplimiento puede presentar un peligro de seguridad. Si tiene alguna duda sobre su capacidad de trabajar con el cableado eléctrico, contrate a un electricista con licencia o un instalador personalizado para instalar el sistema multizona.

IMPORTANTE: Solo están disponibles las siguientes fuentes de audio analógicas para la Zona 2: la radio interna, un dispositivo iPod/iPhone o un dispositivo de memoria USB colocado en el puerto USB del AVR y hasta dos dispositivos fuente conectados los conectores de entrada de audio analógico 1 y 2 en el panel trasero.

El AVR ofrece dos métodos diferentes de distribución de audio a otras áreas en su hogar. Cada una de ellas requiere conexiones diferentes:

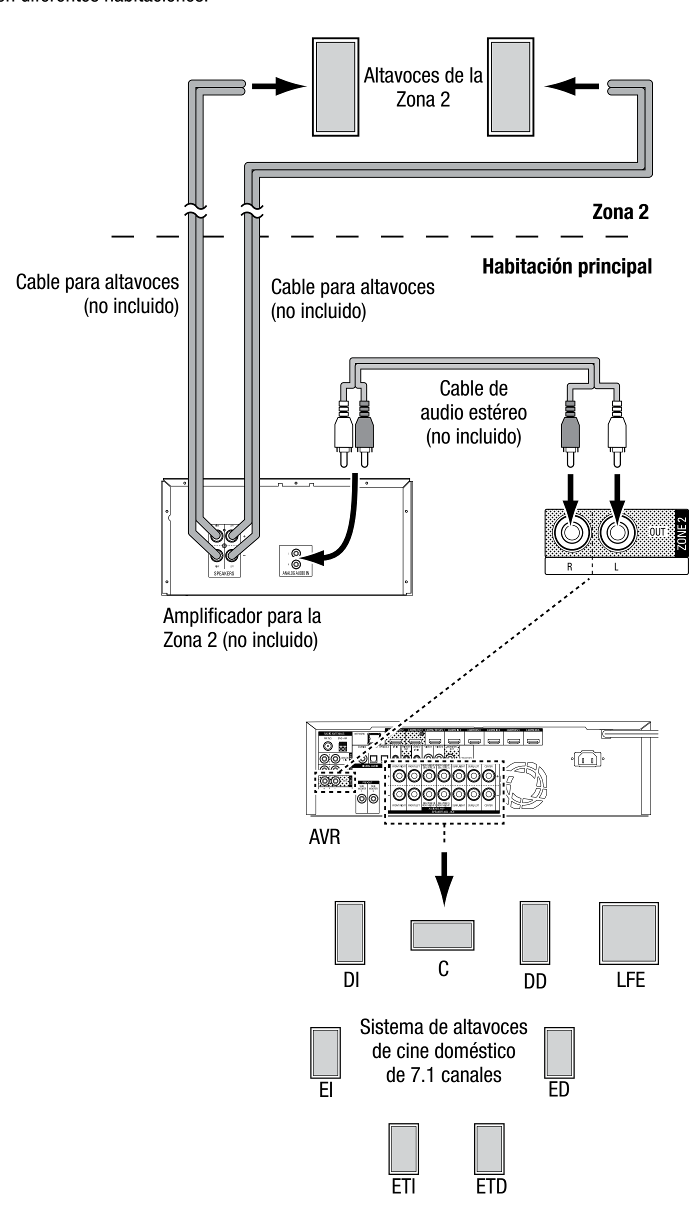
A. Conecte los altavoces de la Zona 2 directamente en los conectores de salida de los altavoces amplificados asignados. Asigne los canales amplificados asignados para alimentar los altavoces de la Zona 2 (consulte la *Configuración manual de los altavoces*, en la *página 30*). Este método permite alimentar a un solo par de altavoces para la Zona 2.

Este método ofrece el beneficio de costos y complejidad reducidos aunque el sistema de cine doméstico estará limitado a 5.1 canales: el AVR mezclará automáticamente la reproducción de programas grabados en 6.1 o en 7.1 canales a 5.1 canales.



B. Conecte un amplificador externo a los conectores de salida de la Zona 2 del AVR. Este método ofrece el beneficio de conservar un cine doméstico de 7.1 canales en la habitación principal de manera simultánea con la operación multizona, aunque requiere un amplificador adicional para la Zona 2.

Recomendamos colocar el amplificador de la Zona 2 en la misma habitación que el AVR para que pueda utilizar un cable de audio estéreo corto junto con un cable para altavoces largo hasta la habitación remota. Un cable de audio estéreo largo aumentaría la posibilidad de la degradación de la señal. Según el amplificador en la Zona 2, puede distribuir la señal de audio para un solo par de altavoces o para varios pares colocados en diferentes habitaciones.

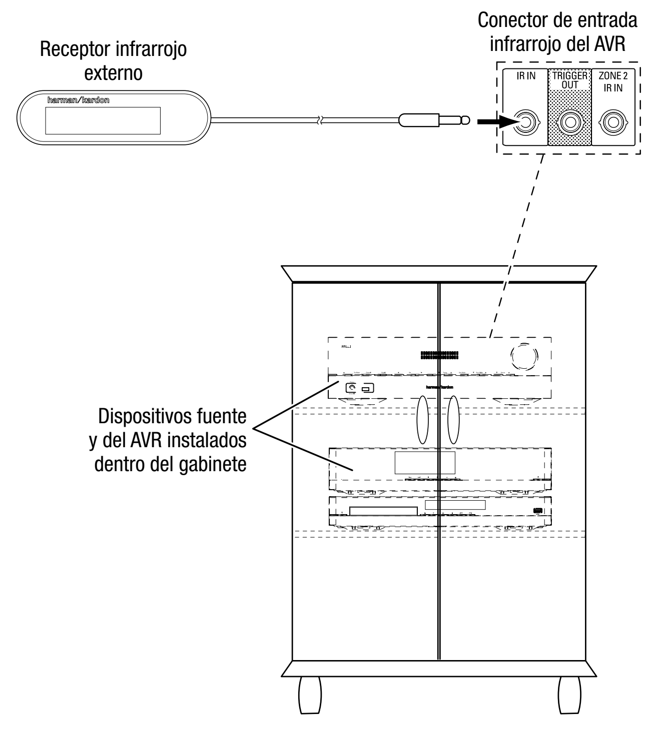


ESPAÑOL

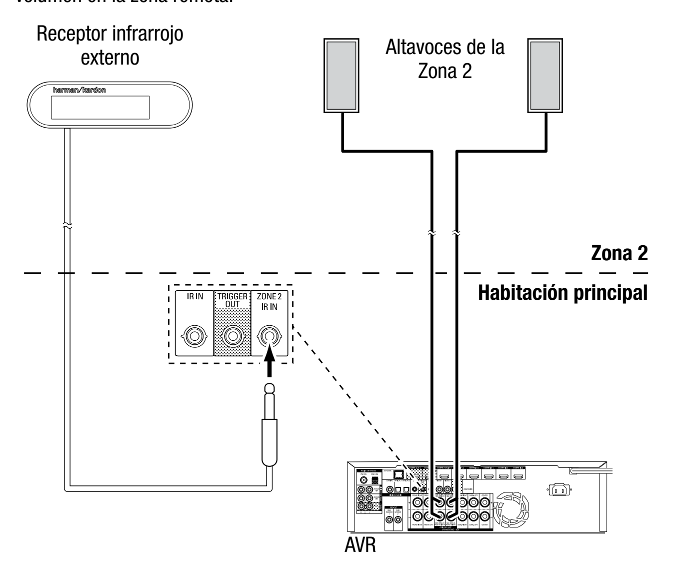
Conexión del equipo infrarrojo

El AVR cuenta con un conector de entrada infrarrojo remoto que permite controlar remotamente el AVR en varias situaciones:

- Si coloca el AVR dentro de un gabinete o no lo coloca orientado hacia el oyente, conecte un receptor infrarrojo externo, como el Harman Kardon HE 1000 opcional, al conector de entrada infrarrojo del AVR.



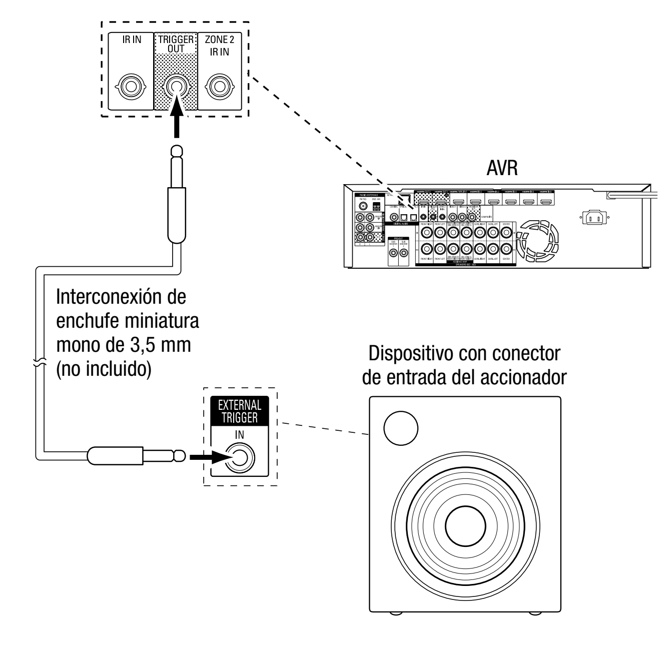
- Si instala un sistema multizona (solo AVR 1710S/AVR 171S), conecte el dispositivo de control infrarrojo al conector de entrada infrarrojo de la Zona 2 para controlar desde la habitación remota el sistema multizona, los dispositivos fuente y el volumen en la zona remota.



Si comparte un dispositivo fuente con el área principal de escucha, todos los comandos de control emitidos para esa fuente también afectarán a la habitación principal.

Conexión de la salida de accionamiento

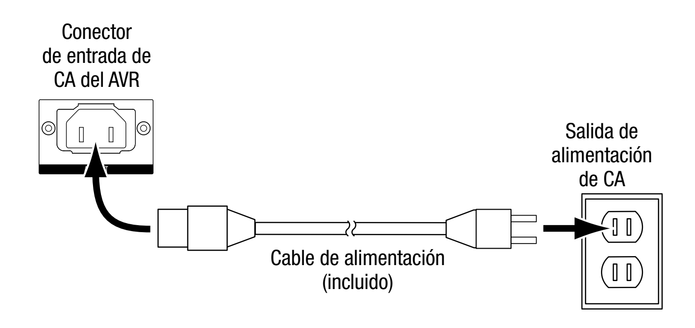
Si el sistema posee equipamiento que puede controlarse mediante una señal de accionamiento de CC, conéctelo al conector de salida de accionamiento del AVR con un cable de interconexión con mini enchufe mono de 3,5 mm (1/8 pulgadas). El AVR transmitirá una señal de accionamiento de 12 V CC (100 mA) en esta conexión cada vez que se encienda.



Conexión a alimentación de CA

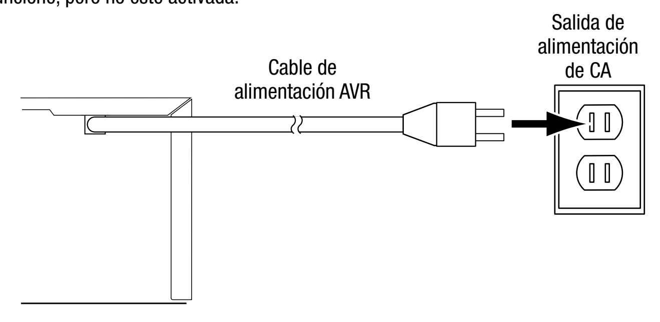
AVR 171S/AVR 161S:

Conecte el cable de alimentación de CA incluido al conector de entrada de CA del AVR y, luego, a una salida de alimentación de CA que funcione, pero no esté activada.



AVR 1710S/AVR 1610S:

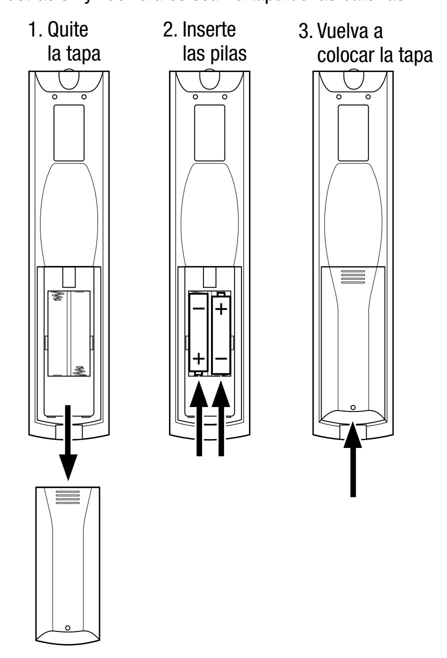
Conecte el cable de alimentación del AVR a una salida de alimentación de CA que funcione, pero no esté activada.



Configuración del control remoto

Instalación de las pilas en el control remoto

Quite la tapa de las pilas del control remoto, introduzca las dos pilas AAA incluidas como se indica en la ilustración y vuelva a colocar la tapa de las baterías.



Programación del control remoto para controlar los dispositivos fuente y el televisor

Puede programar el control remoto del AVR para que controle varias marcas y modelos de dispositivos fuente de audio/video y televisores. El control remoto también está preparado para operar iPod o iPhone cuando están conectados al puerto USB del panel frontal del AVR.

Todos los botones selectores de fuente vienen preprogramados para controlar ciertos tipos de dispositivos fuente:

Cable/Sat.: Controla las cajas del sintonizador de televisión por cable y televisión satelital.

Disc (Disco): Controla los reproductores de Blu-ray Disc y DVD.

Radio: Controla el sintonizador de FM/AM incorporado del AVR.

TV: Controla los televisores y las pantallas de video.

USB: Busca los medios compatibles en un dispositivo Apple iOS al que está conectado o en un dispositivo USB que está colocado en el puerto USB del AVR. Importante: No requiere programación.

DVR: Controla los grabadores TiVo®.

Game (Juegos): Controla las consolas de videojuegos.

Media Server (Servidor de medios): Controla los servidores de medios.

Network (Red): Busca los medios compatibles en los dispositivos compatibles con DLNA conectados a la red doméstica y en vTuner (Radio por Internet). Importante: No requiere programación.

AUX (Auxiliar): Controla las cajas del sintonizador de HDTV, los reproductores de CD, VCR y PVD.

A pesar de que los botones selectores de fuente están preprogramados para los tipos de dispositivos mencionados anteriormente, puede reasignar un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente. Consulte *Reasignación de un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente*, en la *página 21*.

Una vez que se ha programado el control remoto, puede cambiar el modo para acceder a las funciones de un dispositivo específico pulsando el botón selector de fuente correspondiente a ese dispositivo en el control remoto.

Siga estos pasos para programar los botones selectores de fuente en los dispositivos fuente:

1. Encienda el dispositivo fuente que desea programar para que controle el control remoto.
2. Busque los códigos numéricos del dispositivo en las Tablas A12 – A22 del Apéndice. Anote todos los códigos numéricos correspondientes en un lugar adecuado.
3. Pulse el botón selector de fuente del dispositivo y manténgalo pulsado mientras emite una luz roja, se oscurece y vuelve a ser roja nuevamente. Luego, suéltelo. El control remoto se encuentra ahora en el modo de programación.

IMPORTANTE: El control remoto permanecerá en el modo de programación durante 20 segundos. Si no completa el paso 4 dentro de los 20 segundos, el control remoto saldrá del modo de programación y será necesario repetir el paso 3.

4. Apunte el control remoto hacia el dispositivo fuente y utilice los botones numéricos del control remoto para ingresar el código numérico mencionado en el Paso 1.
   a) Si se apaga el dispositivo, vuelva a pulsar el botón selector de fuente para guardar el código. El botón selector de fuente comenzará a parpadear, y el control remoto saldrá del modo de programación.
   b) Si el dispositivo no se apaga, ingrese otro código numérico.
   c) Si agotan los códigos numéricos de un dispositivo, puede buscar en todos los códigos en la biblioteca del control remoto para dispositivos de este tipo pulsando el botón Arriba del control remoto varias veces, hasta que se apague el dispositivo. Cuando se apague, pulse el botón selector de fuente para guardar el código.
5. Verifique que las demás funciones controlen correctamente el dispositivo. En ocasiones, los fabricantes utilizan el mismo código de encendido para varios modelos, pero los demás códigos de función varían. Repita este procedimiento hasta que logre programar una configuración de código correcta que opere la mayor parte de las funciones del dispositivo.
6. Si encontró el código buscando en la biblioteca de códigos del control remoto, podrá descubrir qué código numérico ha programado pulsando y manteniendo pulsado el botón selector de fuente y volviendo a ingresar al modo de programación. A continuación, pulse el botón OK (Aceptar) del control remoto y el botón selector de fuente revelará la secuencia del código. Un parpadeo representa el número "1", dos parpadeos representan el número "2" y así sucesivamente. Una serie de parpadeos rápidos representa el número "0". Registre el código numérico programado para cada dispositivo en la Tabla A7 del Apéndice.

Repita los pasos 3 a 6 con cada dispositivo fuente que desee controlar con el control remoto del AVR.

Reasignación de un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente

Puede reasignar un botón de fuente para controlar un tipo de dispositivo diferente (por ejemplo: puede programar el botón Media Server [Servidor de medios] para controlar un reproductor de DVD).

1. Encienda el dispositivo fuente que desea que controle el control remoto.
2. Busque los códigos numéricos del dispositivo en las Tablas A12 – A22 del Apéndice. Anote todos los códigos numéricos correspondientes en un lugar adecuado.
3. Pulse el botón selector de fuente que quiere invalidar y manténgalo pulsado durante tres segundos mientras emite una luz roja, se oscurece y vuelve a ser roja nuevamente. Luego, suéltelo. El control remoto se encuentra ahora en el modo de programación.
4. Pulse el botón selector de fuente que corresponde para el tipo de dispositivo fuente (es decir, para un reproductor de DVD, pulse el botón Blu-ray). El botón selector de fuente que pulsó en el paso 3 parpadeará una vez.
5. Apunte el control remoto hacia el dispositivo fuente y utilice los botones numéricos del control remoto para ingresar el código numérico mencionado en el Paso 2.
   a) Si se apaga el dispositivo, vuelva a pulsar el botón selector de fuente del paso 3 para guardar el código. El botón selector de fuente comenzará a parpadear, y el control remoto saldrá del modo de programación.
   b) Si el dispositivo no se apaga, ingrese otro código numérico.
   c) Si agotan los códigos numéricos de un dispositivo, puede buscar en todos los códigos en la biblioteca del control remoto para dispositivos de este tipo pulsando el botón Arriba del control remoto varias veces, hasta que se apague el dispositivo. Cuando se apague, pulse el botón selector de fuente del paso 3 para guardar el código.

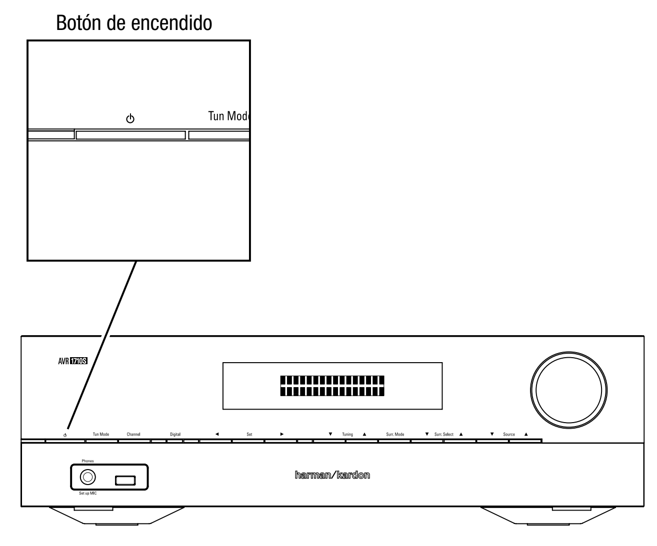
La mayoría de las etiquetas de los botones en el control remoto del AVR describen la función de cada botón cuando el control remoto se utiliza para controlar el AVR. No obstante, el botón puede realizar una función distinta cuando el control remoto se utiliza para controlar otro dispositivo. Consulte la sección Lista de funciones del control remoto, Tabla A13 del Apéndice.

Configuración del AVR

En esta sección, configurará el AVR para que coincida con la composición real del sistema. Si bien es posible configurar el AVR utilizando solo el control remoto y los mensajes en la pantalla del panel frontal del AVR, es más sencillo utilizar el sistema de menú en pantalla.

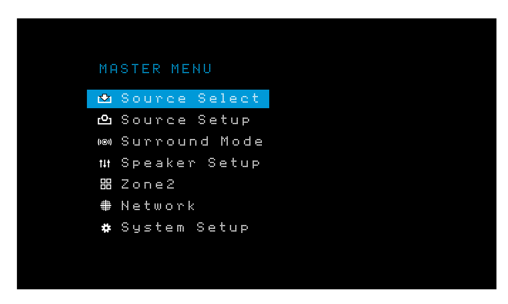
Encendido del AVR

Pulse el botón de encendido del panel frontal.



Uso del sistema de menú en pantalla

Para acceder al sistema de menú, pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) del control remoto. Aparecerá el menú OSD/Menu (OSD/Menú) y, si se está reproduciendo una fuente de video, el tamaño del menú se ajustará automáticamente para que la imagen se vea detrás del menú.



IMPORTANTE: Es posible que los menús en pantalla difieran ligeramente de las ilustraciones presentadas en este manual.

El sistema de menú principal consta de seis submenús: Source Select (Selección de fuente), Source Setup (Configuración de fuente), Surround Mode (Modo de sonido envolvente), Speaker Setup (Configuración de los altavoces), Network (Red) y System Setup (Configuración del sistema). (El AVR 1710S y el AVR 171S también tienen un submenú Zone 2 [Zona 2]). Utilice los botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha del control remoto o del panel frontal para desplazarse por el sistema de menú y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionar un menú o línea de configuración o para ingresar una nueva configuración.

El menú, la línea de configuración o la configuración actuales aparecerán en la pantalla de mensajes del panel frontal y en la pantalla.

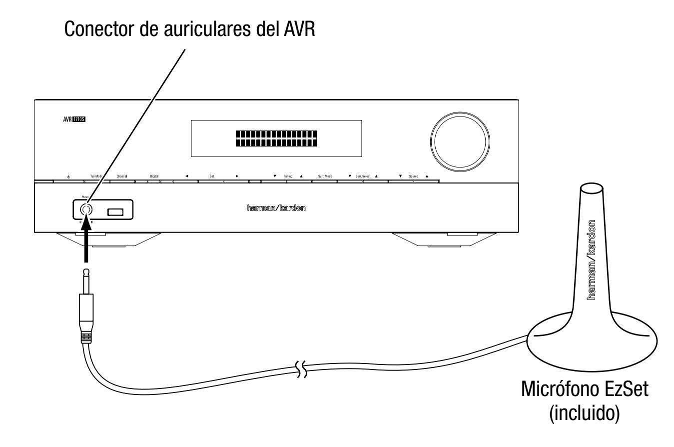
Para regresar al menú anterior o salir del sistema de menú, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir). Asegúrese de que todas las configuraciones sean correctas, ya que se conservarán todos los cambios realizados.

La mayoría de los usuarios deben seguir las instrucciones de esta sección, *Configuración del AVR*, para configurar un sistema de cine doméstico básico. Puede regresar a estos menús en cualquier momento, a fin de realizar ajustes adicionales, como los descritos en la sección *Funciones avanzadas*, en la *página 29*.

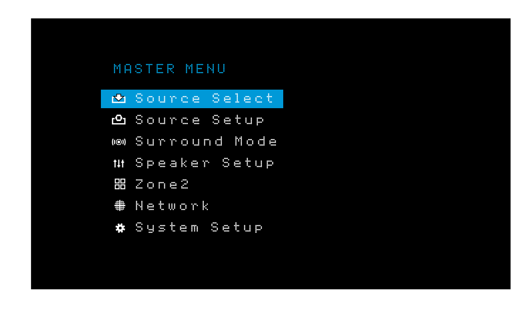
Antes de comenzar con los siguientes pasos de configuración, deben conectarse todos los altavoces, la pantalla de video y todos los dispositivos fuente. Debe poder encender el AVR y visualizar el menú principal al pulsar el botón AVR. Si fuera necesario, vuelva a leer las secciones *Realización de conexiones* y *Configuración del control remoto* antes de continuar.

Configuración del AVR para los altavoces

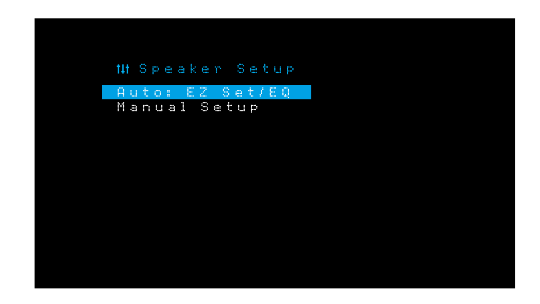
1. Enchufe el micrófono EZSet/EQ incluido al conector de auriculares del AVR.



2. Coloque el micrófono a la altura del oído en su posición de escucha.
3. Coloque el control del volumen del subwoofer, aproximadamente, en el punto intermedio.
4. Encienda el televisor y seleccione la entrada del televisor donde conectó el AVR, de acuerdo con la sección *Conexión del televisor o de la pantalla de video*, en la *página 15*.
5. Pulse el botón AVR del control remoto. La pantalla del menú principal (OSD) en pantalla del AVR aparecerá en el televisor.



6. Utilice los botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha del control remoto y el botón OK (Aceptar) para seleccionar “Speaker Setup” (Configuración de los altavoces).



7. Seleccione “Auto: EzSet/EQ” (Automático: EzSet/EQ).
8. Si hay un subwoofer conectado, seleccione “Yes with Sub” (Sí, con subwoofer). En caso contrario, seleccione “Yes without Sub” (Sí, sin subwoofer).
9. Para el AVR 1610S/AVR 161S o para los sistemas de 5.0 o 5.1 canales del AVR 1710S/AVR 171S, seleccione “5.0” o “5.1” en la pantalla Speaker Configuration (Configuración de altavoces). Para los sistemas de 7.0 o 7.1 canales del AVR 1710S/ AVR 171S, seleccione “7.0” o “7.1”.
10. Comenzará la prueba. Asegúrese de que la habitación esté en silencio mientras se reproduce el sonido de prueba en los altavoces.
11. Cuando finalice la prueba, seleccione “Done” (Listo) para salir.

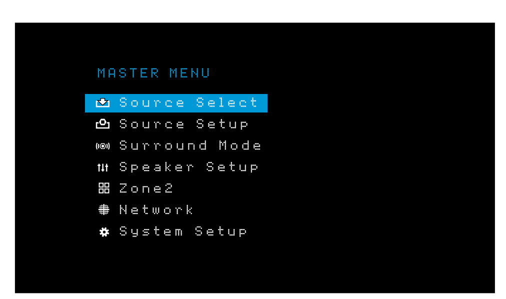
IMPORTANTE:

- Si su sistema posee menos de cinco altavoces principales, no utilice el proceso EzSet/EQ. En cambio, pase a las instrucciones de la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la *página 30*.
- Si utiliza el AVR 1710S/AVR 171S con una configuración de 6.0 o 6.1 canales con un único altavoz trasero envolvente, no utilice el proceso EzSet/EQ. En cambio, pase a las instrucciones de la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la *página 30*.

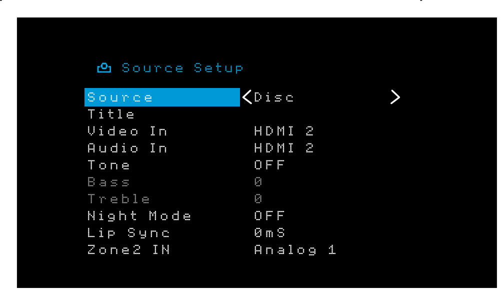
Configuración de las fuentes

El menú Source Setup (Configuración de fuente) le permite asignar las conexiones físicas de audio y video correctas a cada fuente y le permite configurar varias características de reproducción de audio y video para cada fuente. **IMPORTANTE: Las configuraciones “Video In” (Entrada de video) y “Audio In” (Entrada de audio) no son opcionales y se deben ajustar *antes* de que utilice el AVR para permitir la reproducción de todas las fuentes.** Puede ajustar las otras configuraciones más adelante. Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la *página 34*, para obtener información completa acerca del ajuste de todas las opciones del menú Settings (Configuración).

1. Revise las conexiones de entrada que mencionó en la tabla *Botones de fuente y conectores asignados*, en la *página 16*. Tenga en cuenta los cambios (si hubiera) que quiere hacer a partir de las asignaciones de conectores predeterminados que aparecen en la lista.
2. Encienda el televisor y seleccione la entrada del televisor donde conectó el AVR, de acuerdo con la sección Conexión del televisor o de la pantalla de video, en la *página 15*.
3. Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) del control remoto. El menú de configuración OSD del AVR aparecerá en el televisor. (Importante: Si ha utilizado una conexión de video compuesto al televisor, los menús de OSD no aparecerán en el televisor. Siga los pasos que aparecen a continuación utilizando la pantalla del panel frontal del AVR).



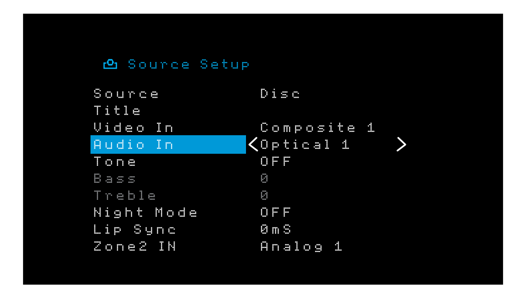
4. Utilice los botones de flecha y el botón OK (Aceptar) del control remoto para seleccionar “Source Setup” (Configuración de fuente) y utilice los botones de flecha izquierda/ derecha para seleccionar un botón de fuente con el conector que desea reasignar.



5. Seleccione “Video In” (Entrada de video) y seleccione el conector de entrada de video que quiere asignar al botón de fuente. Pulse el botón OK (Aceptar). IMPORTANTE: Si selecciona un conector HDMI como conector de entrada de video, el conector de entrada de audio se cambiará automáticamente al mismo conector HDMI.



6. Si no seleccionó un conector HDMI para Video In (Entrada de video), seleccione “Audio In” (Entrada de audio) y seleccione el conector de entrada de audio que quiere asignar al botón de fuente. Pulse el botón OK (Aceptar). No es posible usar un conector de entrada de video diferente cuando se usa un conector de entrada de audio HDMI.



7. Pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) del control remoto y repita los pasos 3 a 6 para los demás botones de fuente con conectores que desee reasignar.

Title (Título): Esta selección permite cambiar el nombre de la pantalla de la fuente, lo cual es útil si el tipo del dispositivo de la fuente es diferente del nombre preprogramado de la fuente. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse hacia adelante o hacia atrás en los caracteres alfanuméricos hasta que aparezca el carácter deseado, luego utilice los botones Izquierda/Derecha para mover el cursor a la posición anterior o siguiente. Mueva nuevamente el cursor para dejar un espacio en blanco. (El nombre puede tener hasta 10 caracteres). Cuando haya finalizado, pulse el botón OK (Aceptar). El nuevo nombre aparecerá en el panel frontal del AVR y en todo el sistema de menú en pantalla.

Tone (Tono): Esta configuración determina si se activan los controles de graves y agudos para la fuente. Cuando esta línea está definida como Off (Apagado), los controles de tono están fuera del circuito, sin modificaciones en el sonido. Cuando está definida como On (Encendido), los controles de graves y agudos están en el circuito.

Treble/Bass (Graves/agudos): Estas configuraciones amplifican o reducen las frecuencias graves o agudas hasta 10 dB, en incrementos de 2 dB. Utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar esta configuración. La configuración predeterminada es 0 dB.

Night Mode (Modo noche): Esta configuración activa el modo noche para la fuente, que funciona con discos o transmisiones Dolby Digital especialmente codificados. El modo noche comprime el audio, a fin de que se reduzca el volumen de los pasajes que tienen un volumen más elevado, para no molestar, mientras que el diálogo continúa siendo comprensible. Están disponibles las siguientes configuraciones:

- Off (Apagado): No se aplica compresión. Los pasajes del programa que tienen un volumen elevado permanecen tal como se grabaron.
- Mid (Medio): Se reduce moderadamente el volumen de los pasajes del programa que tienen un volumen elevado. La transmisión de Dolby True HD se comprime automáticamente tal como lo defina la transmisión entrante.
- Max (Máximo): Se reduce más el volumen de los pasajes del programa que tienen un volumen elevado.

Lip Sync (Sincronización labial): Este ajuste le permite resincronizar las señales de audio y video de una fuente para eliminar el problema de "sincronización labial". Los problemas de sincronización labial se pueden producir cuando la parte de video de una señal pasa por un procesamiento adicional en el dispositivo de la fuente o en la visualización de video. Utilice los botones Izquierda/Derecha para retrasar el audio hasta 180 ms. (El video de la fuente activa se verá detrás del menú de OSD, lo que le permitirá sincronizar el audio con la imagen).

También puede ajustar la sincronización labial sin activar los menús de OSD del AVR. Si pulsa el botón Delay (Retraso) del control remoto se mostrará la barra de menú Lip Sync (Sincronización labial) en el televisor, superpuesta en la parte inferior del video. Utilice los botones Izquierda/Derecha para retrasar el audio hasta que esté sincronizado con la imagen.



Zone 2 In (Entrada de zona 2) (solo AVR 1710S/AVR 171S): Esta configuración determina la fuente de audio para la Zona 2 de un sistema multizona. Seleccione la entrada de audio analógica a la cual está conectada la fuente. El audio digital no está disponible para el sistema multizona.

Para configurar la siguiente fuente, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) y luego regrese a la línea Setup Source (Configurar fuente) en el menú principal. Cuando haya finalizado de configurar todas las fuentes, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) para borrar los menús de la vista.

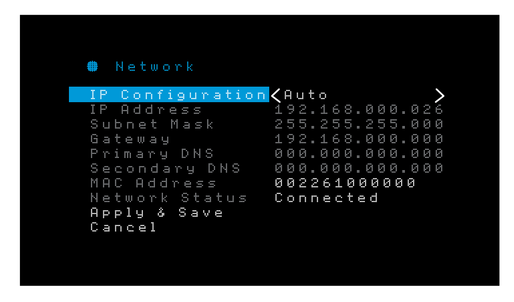
Configuración de la red

Para reproducir medios MP3 o WMA ubicados en dispositivos compatibles con DLNA conectados a la red, utilice el sintonizador de radio por Internet interno del AVR o escuche las fuentes por medio de AirPlay (solo AVR 1710S/AVR 171S), el AVR debe estar conectado a la red doméstica y usted debe conectarlos a la red.

Si la red utiliza una dirección IP automática, no debe realizar ningún procedimiento de configuración de red. Una vez que conecte el AVR a la red doméstica, la red debería asignarle automáticamente al AVR una dirección IP, y el AVR debería conectarse automáticamente a la red.

Si el AVR no se conecta automáticamente a la red (en cuyo caso el AVR mostrará el mensaje "Not Connected" [No conectado] al pulsar el botón de fuente Network [red]):

1. Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú), seleccione System Setup (Configuración del sistema) y, a continuación, seleccione Network (Red).
2. Aparecerá el menú Network (Red).



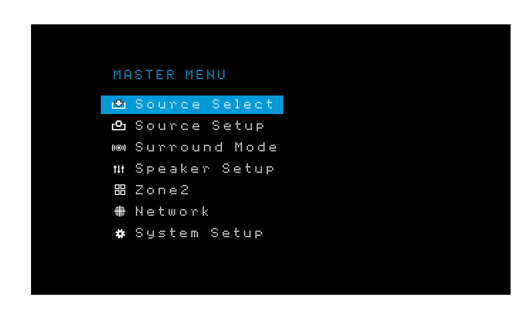
3. Seleccione IP Configuration (Configuración IP) y, luego, pulse el botón Derecha dos veces para cambiar la configuración de "Auto" (Automática) a "Manual".
4. Seleccione Apply & Save (Aplicar y guardar). El AVR intentará conectarse a la red.
5. Si nuevamente el AVR no logra conectarse a la red, es posible que deba ingresar la configuración de la red manualmente. Puede que sea necesario solicitar la configuración de la red al proveedor de servicios de Internet o al administrador de redes.

IMPORTANTE: Se recomienda conectar el AVR directamente a un enrutador de red doméstica, a fin de que pueda acceder directamente a Internet para las radios por Internet o acceder a dispositivos en la red para reproducir contenido almacenado en los dispositivos (consulte la sección *Escucha de elementos multimedia a través de la red doméstica*, en la *página 28*, para obtener más información).

IMPORTANTE: Si tiene problemas al conectarse a la red en cualquier momento, coloque el AVR en el modo Sleep (Reposo) y, luego, vuelva a encenderlo.

Vinculación del AVR con un dispositivo Bluetooth

1. Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) y seleccione "Source Select" (Selección de fuente).



2. Desplácese hasta "*Bluetooth*" y selecciónelo. En el OSD se mostrará que Bluetooth no está vinculado.



3. Pulse el botón Option /Info (Opción/Información) del control remoto. Aparecerá el menú de opciones de *Bluetooth*.



4. Seleccione "Force Pairing > OK" (Forzar vinculación > Aceptar) y pulse el botón OK (Aceptar). El AVR ingresará en el modo de vinculación.
5. Abra el menú de vinculación de su dispositivo *Bluetooth*. El AVR aparecerá en el menú de vinculación de su dispositivo como "HK AVR".
   - Si su dispositivo exige una contraseña, use 0000.
6. Vincule su dispositivo con el AVR. Después de vincularlo, pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) para salir del menú.

Para transmitir audio desde el dispositivo *Bluetooth* vinculado:

1. Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú).
2. Seleccione el menú Source Select (Selección de fuente).
3. Seleccione *Bluetooth* en la lista de fuentes.

Funcionamiento del AVR

Ahora que ha instalado los componentes y finalizado la configuración básica, está listo para comenzar a disfrutar su sistema de cine doméstico.

Aplicación HARMAN Remote

Para un control sencillo del AVR mediante su dispositivo portátil, descargue la aplicación gratis Harman Kardon Remote desde la Tienda de aplicaciones de iTunes para productos compatibles con Apple o desde Google Play para teléfonos inteligentes impulsados por Android.

La aplicación Harman Kardon Remote controla virtualmente todas las funciones de los AVR 1710S, AVR 171S, AVR 1610S y AVR 161S que están conectados a la misma red que el dispositivo que tiene instalada la aplicación. Con esta aplicación fácil de usar puede encender y apagar el AVR, seleccionar una fuente, controlar el volumen y virtualmente cualquier otra función. También puede acceder y navegar por todos los menús de configuración en pantalla del AVR.

Control de volumen

Ajuste el volumen girando la perilla de volumen del panel frontal (hacia la derecha para aumentar el volumen o hacia la izquierda para reducirlo) o pulsando los botones Volume Up/Down (Subir/Bajar volumen) del control remoto. El volumen se muestra como una cantidad negativa de decibelios (dB) debajo del punto de referencia de 0 dB (-80 dB – +10 dB).

El volumen máximo recomendado para el AVR es de 0 dB. Si bien es posible subir más el volumen, esta acción puede dañar su audición y los altavoces. Para algunos materiales de audio más dinámicos, incluso 0 dB puede ser demasiado alto, ya que puede dañarse el equipo. Regule los niveles de volumen con precaución.

Para cambiar la pantalla del nivel de volumen en la escala de decibelios predeterminada a una escala de 0 a 90, ajuste la configuración Volume Units (Unidades de volumen) en el menú System Settings (Configuración del sistema), como se describe en *Configuración del sistema*, en la *página 34*.

Silenciar el sonido

Para silenciar todos los altavoces y los auriculares, pulse el botón Mute (Silenciar) del control remoto. No afectará las grabaciones en curso. Aparecerá el mensaje MUTE (Silenciar) en la pantalla, a modo de recordatorio. Para restablecer el sonido, vuelva a pulsar el botón Mute (Silenciar) o ajuste el volumen.

Escuchar con auriculares

Conecte el enchufe estéreo de 1/4 de pulgada de un par de auriculares en el conector para auriculares del panel frontal, para una escucha privada. El modo predeterminado HARMAN Headphone (Auriculares HARMAN) usa procesamiento del sonido envolvente virtual para simular el sonido de un sistema de altavoces de 5.1 canales. Pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) del panel frontal del control remoto para cambiar por el modo Headphone Bypass (Derivación de auriculares), que entrega una señal de dos canales convencional a los auriculares. No hay ningún otro modo de sonido envolvente disponible para los auriculares.

IMPORTANTE: Si selecciona la fuente iPod no podrá escuchar con auriculares.

Selección de una fuente

Existen tres formas de seleccionar una fuente:

- Pulse los botones de fuente del panel frontal para desplazarse por las fuentes.
- Mediante el uso de los menús en pantalla, pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú), seleccione “Source Select” (Selección de fuente) y pulse el botón OK (Aceptar). Desplácese hasta la fuente deseada y pulse el botón OK (Aceptar).
- Puede seleccionar directamente cualquier fuente pulsando el botón selector de fuente correspondiente en el control remoto.

El AVR selecciona las entradas de audio y video asignadas a la fuente y los demás ajustes realizados durante la configuración.

El nombre de la fuente, las entradas de audio y video asignadas a la fuente y el modo de sonido envolvente aparecerán en el panel frontal. El nombre de la fuente y el modo de sonido envolvente activo también aparecerán brevemente en la pantalla del televisor.

Sugerencias para la resolución de problemas de video

Si no hay imagen:

- Revise la selección de la fuente y la asignación de la entrada de video.
- Revise si hay conexiones flojas o incorrectas.
- Revise la selección de entrada de video en el dispositivo de TV/pantalla.

Sugerencias adicionales para la resolución de problemas de conexiones HDMI

- Apague todos los dispositivos (incluidos el televisor, el AVR y todos los componentes fuente).
- Desconecte los cables HDMI, comenzando por el cable que conecta el AVR al televisor y, luego, continúe con los cables que conectan el AVR a cada dispositivo fuente.
- Vuelva a conectar cuidadosamente los cables de los dispositivos fuente al AVR. Por último, conecte el cable del AVR al televisor.
- Encienda los dispositivos en este orden: televisor, AVR, dispositivos fuente.

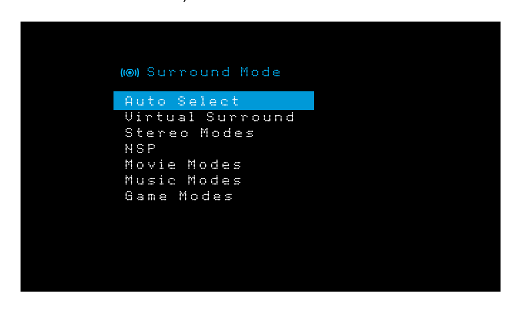
IMPORTANTE: Según los componentes específicos involucrados, la complejidad de la comunicación requerida entre los componentes HDMI puede provocar retrasos de hasta un minuto en la realización de ciertas acciones, como conmutación de entrada o conmutación entre los canales SD y HD.

ESPAÑOL

Selección de un modo de sonido envolvente

La selección de un modo de sonido envolvente puede resultar tan simple o sofisticada como su propio sistema y sus gustos particulares. Siéntase libre de experimentar a fin de poder encontrar algunos favoritos para determinadas fuentes o tipos de programas. Puede obtener información más detallada sobre los modos de sonido envolvente en la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la *página 29*.

Para seleccionar un modo de sonido envolvente, pulse el botó OSD/Menu (OSD/Menú) y seleccione Surround Mode (Modo de sonido envolvente). Aparecerá el menú Surround Mode (Modo de sonido envolvente).



Auto Select (Selección automática): En el caso de los programas digitales, como una película grabada con una pista de sonido Dolby Digital o DTS, el AVR utilizará automáticamente el formato de sonido envolvente nativo de la pista de sonido. Para los programas analógicos de dos canales y PCM, el AVR utiliza el modo HARMAN NSP.

Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): Cuando el sistema posee solo dos altavoces principales, puede utilizarse el sonido envolvente virtual para crear un campo de sonido optimizado que virtualice los altavoces ausentes.

Stereo (Estéreo): Si desea una reproducción de 2 canales, seleccione la cantidad de altavoces que desea utilizar para la reproducción:

- El “2 CH Stereo” (Estéreo de 2 canales) utiliza dos altavoces.
- El “5 CH Stereo” (Estéreo de 5 canales) reproduce la señal del canal izquierdo a través de los altavoces delantero izquierdo y envolvente izquierdo, la señal del canal derecho a través de los altavoces delantero derecho y envolvente derecho y una señal mono sintetizada a través del altavoz central.
- El “7 CH Stereo” (Estéreo de 7 canales) (solo AVR 1710S/AVR 171S) sigue el mismo esquema que el 5 CH Stereo (Estéreo de 5 canales) aunque agrega los altavoces trasero envolvente izquierdo y trasero envolvente derecho. Este modo sólo está disponible cuando los altavoces traseros envolventes están presentes y no fueron reasignados para una operación multizona o delantera en altura. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la *página 29*, para obtener más información.

HARMAN NSP: Una tecnología especial de HARMAN, NSP utiliza un procesamiento digital complejo para brindar una experiencia de escucha tridimensional y natural a partir de fuentes estéreo de 2 canales convencionales como CD y transmisiones estéreo. Al mismo tiempo que conserva el timbre y la distribución espacial originales de la grabación, HARMAN NSP crea un espacio de escucha simulado que se ajusta automáticamente para adecuarse al tipo de programa que está escuchando.

Están disponibles los siguientes ajustes:

- Stage Width (Ancho del escenario): Este ajuste permite ampliar o reducir el ancho del espacio de escucha simulado frente a usted. Por ejemplo, una configuración mayor sería adecuada para la grabación de una orquesta tocando en un auditorio, mientras que una configuración menor sería más adecuada para la grabación de un cantante que toca una guitarra acústica.
- Stage Depth (Profundidad del escenario): Este ajuste permite controlar el tamaño total del espacio de escucha simulado. Una configuración mayor generaría la calidad acústica aproximada de espacios de escucha más amplios, como auditorios y estadios, mientras que una configuración menor generaría la calidad acústica aproximada de espacios más reducidos, como salas de concierto pequeñas y bares.

Movie (Película): Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir una película en modo de sonido envolvente: DTS Neo:6 Cinema (Cine DTS Neo:6) o Dolby Pro Logic II (IIx o IIz cuando haya siete altavoces principales presentes) en el AVR 1710S/ AVR 171S.

Music (Música): Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir música en modo de sonido envolvente: DTS Neo:6 Music (Música DTS Neo:6) o Dolby Pro Logic II (IIx o IIz cuando haya siete altavoces principales presentes) en el AVR 1710S/AVR 171S. El modo Dolby Pro Logic II/IIx/IIz Music (Música Dolby Pro Logic II/ IIx/IIz) permite el acceso a un submenú con algunos ajustes adicionales. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la *página 29*, para obtener más información.

Game (Juegos): Dolby Pro Logic II (IIx/IIz cuando haya siete altavoces principales presentes) está disponible para la reproducción de videojuegos.

Después de realizar la selección, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

También puede cambiar las categorías del modo de sonido envolvente pulsando repetidamente el botón Surround Mode (Modo de sonido envolvente) del control remoto o del panel frontal.

- Puede cambiar los modos de sonido envolvente dentro de las categorías del modo de sonido envolvente pulsando los botones de selección del modo de sonido envolvente del panel frontal.

Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la *página 29*, para obtener más información sobre los modos de sonido envolvente.

Escuchar radios FM y AM

Seleccione la fuente Radio. Aparecerá una pantalla similar a la de la ilustración a continuación.



Utilice los botones Arriba/Abajo o los botones de canales del control remoto para sintonizar una estación como aparece en el panel frontal o en la visualización en pantalla.

De forma predeterminada, el AVR define la sintonía automática; es decir que cada vez que se pulsen los botones Arriba/Abajo se busca hacia arriba o abajo la banda de frecuencia hasta encontrar una estación con una intensidad de señal aceptable. Para cambiar a sintonía manual, en la que al pulsar los botones Arriba/Abajo se cambia una sola frecuencia de sintonía a la vez, pulse el botón Tuning Mode (Modo de sintonía) del panel frontal o mantenga pulsado el botón OK (Aceptar) del control remoto durante más de 3 segundos. Cada vez que se pulsa el botón, se alterna entre los modos de sintonía automático y manual.

Una vez que haya sintonizado una estación FM, al alternar la configuración del modo también se cambia la recepción de radio entre estéreo y monaural. (La recepción mono puede optimizar la recepción de las estaciones con intensidad de señal más baja). Tenga en cuenta que algunos modos de sonido envolvente no están disponibles para la recepción monaural.

Estaciones preconfiguradas

Puede almacenar un total de 30 estaciones (combinación de AM y FM) como preconfiguradas. Cuando quiera guardar la estación sintonizada actualmente como preconfigurada, pulse el botón Memory (Memoria) del control remoto. Utilice los botones numéricos para ingresar el número preconfigurado que desee.

Para sintonizar una estación preconfigurada:

- Pulse los botones Izquierda/Derecha.
- Pulse el botón Preset Scan (Barrido preconfigurado) del control remoto. El AVR sintonizará cada estación preconfigurada en orden durante cinco segundos. Cuando se sintoniza la estación preconfigurada deseada, pulse nuevamente el botón Preset Scan (Barrido preconfigurado).
- Ingrese el número preconfigurado mediante el uso de los botones numéricos. Para las preconfiguraciones del 10 al 30, pulse 0 antes que el número configurado. Por ejemplo: para ingresar la preconfiguración 21, pulse 0-2-1.

Auto Store (Almacenamiento automático) es un método alternativo para almacenar preconfiguraciones automáticamente. Al seleccionar Auto Store (Almacenamiento automático), el AVR barre en busca de frecuencias con buena señal y las guarda como preconfiguradas automáticamente. Para utilizar Auto Store (Almacenamiento automático):

- En la fuente FM o AM, pulse el botón Info/Option (Información/Opción) del control remoto del AVR.
- Pulse OK (Aceptar) para seleccionar "Auto Store" (Almacenamiento automático).
- Seleccione "Yes" (Sí) y pulse OK (Aceptar).

Es posible que el AVR tarde varios minutos en finalizar el proceso de almacenamiento automático. Tenga en cuenta que el proceso de almacenamiento automático borrará todas las estaciones preconfiguradas guardadas actualmente.

Escuchar elementos multimedia en un dispositivo USB

El AVR es compatible con los elementos multimedia MP3 y WMA.

Compatibilidad con MP3: Mono o estéreo, tasas de bits constantes (Constant bit rates, CBR) de 8 kbps a 320 kbps, tasas de bits variables (Variable bit rates, VBR) de calidad inferior a calidad superior, con tasas de muestreo de 8 kHz a 48 kHz.

Compatibilidad con WMA: Ver. 9.2 básico, CBR estéreo con frecuencia de muestreo de 32 kHz a 48 kHz y tasa de bits de 40 kbps a 192 kbps, CBR mono con frecuencia de muestreo de 8 kHz a 16 kHz y tasa de bits de 5 kbps a 16 kbps, codificación de paso VBR y codificación de calidad 10 a 98, frecuencia de muestreo de 44 kHz y 48 kHz.

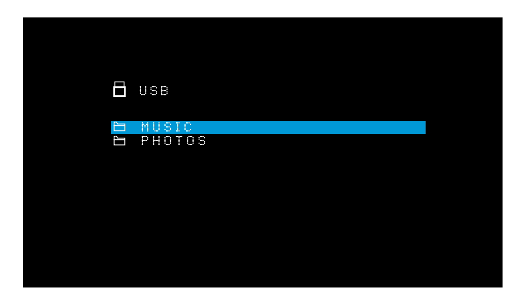
No se admite ningún otro tipo de elemento multimedia.

Reproducción de archivos en un dispositivo USB

1. Introduzca el dispositivo USB en el puerto USB del panel frontal del AVR.

IMPORTANTE: No conecte una computadora personal ni un dispositivo periférico al puerto USB. No es compatible con concentradores USB ni lectores de multitarjetas.

2. Pulse el botón selector de fuente USB en el control remoto hasta que el panel frontal muestre "USB" como la fuente. Aparecerá la pantalla de USB.



3. Seleccione una carpeta y pulse el botón OK (Aceptar). El AVR enumerará todos los archivos de audio compatibles.

4. Seleccione un archivo para comenzar la reproducción. Aparecerá la pantalla de reproducción del USB. Se mostrará toda la información de ID3, junto con el tiempo transcurrido/actual de la pista y los íconos que indican el estado de reproducción actual.



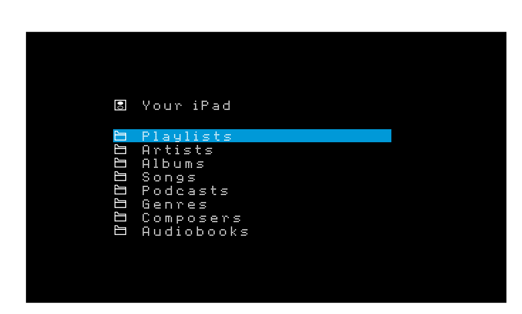
IMPORTANTE:

- Para saltar a la próxima pista, pulse el botón Derecha; para saltar al comienzo de la pista actual, pulse una vez el botón Izquierda; para saltar al comienzo de la pista anterior, pulse dos veces el botón Izquierda (o el botón Izquierda una vez si el tiempo transcurrido de la pista es inferior a 5 segundos).
- Puede utilizar los botones Transport Control (Control de transporte) para controlar la reproducción (salteando hasta la pista anterior o siguiente, buscando a alta velocidad hacia adelante o atrás dentro de una pista, reproduciendo un archivo, pausando una reproducción o deteniendo la reproducción).
- Para repetir un archivo o carpeta, pulse el botón Option/Info (Opción/Información) y seleccione la opción Repeat (Repetir). Cada vez que se pulsan los botones Izquierda o Derecha, se cambiará la configuración de Off (Apagado) (no repetir) a Repeat One (Repetir uno) y a Repeat All (Repetir todo) (los archivos en el nivel del directorio actual del dispositivo). Se activará Repeat All (Repetir todo) siempre cuando se encienda la reproducción Shuffle Music (Seleccionar música aleatoriamente).
- Para reproducir pistas de audio en orden aleatorio, pulse el botón Options/Info (Opciones/Información) y seleccione Shuffle (Aleatorio). Cada vez que se pulsa el botón Shuffle (Aleatorio) se activa o desactiva este ajuste. El AVR repetirá automáticamente las pistas hasta que se detenga manualmente la reproducción.
- Para contraer una carpeta o regresar al nivel de menú anterior, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Escuchar un dispositivo iPod/iPhone/iPad

Cuando se conectan un iPod, iPhone o iPad al puerto USB del panel frontal del AVR, puede reproducir los archivos de audio mediante el sistema de audio de alta calidad, operar el iPod, iPhone o iPad utilizando el control remoto del AVR o los controles del panel frontal del AVR, visualizar mensajes de navegación en el panel frontal del AVR o en una pantalla de video conectada y cargar el iPod, iPad o iPhone. Para obtener la información de compatibilidad más reciente, visite nuestro sitio web: www.harmankardon.com.

Pulse el botón selector de fuente USB en el control remoto hasta que el panel frontal muestre “iPod” como la fuente. Aparecerá la pantalla de iPod.



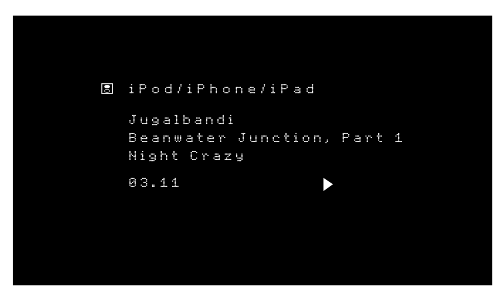
La tabla a continuación resume los controles disponibles durante la reproducción normal mediante un puerto USB.

Función iPod o iPhone	Botón del control remoto
Play (Reproducir)	Play (Reproducir)
Pause (Pausar)	Pause (Pausar)
Menú	OSD/Menu (OSD/Menú)
Atrás/Salir	Back/Exit (Atrás/Salir) o Flecha izquierda
Seleccionar	OK (Aceptar) o Flecha derecha
Scroll Reverse (Desplazarse hacia atrás)	Flecha arriba
Scroll Forward (Desplazarse hacia adelante)	Flecha abajo
Forward Search (Búsqueda hacia adelante)	Forward Search (Búsqueda hacia adelante)
Reverse Search (Búsqueda hacia atrás)	Reverse Search (Búsqueda hacia atrás)
Next Track (Pista siguiente)	Skip Forward (Saltar hacia adelante) o Flecha derecha
Previous Track (Pista anterior)	Skip Backward (Saltar hacia atrás) o Flecha izquierda

Mientras se desplaza, mantenga pulsado el botón para desplazarse más rápido.

Mientras se está reproduciendo una selección, aparecerán el título de la canción y el ícono del modo de reproducción en la pantalla del panel frontal.

Si el AVR está conectado al televisor, aparecerá una pantalla de iPod donde se mostrará el ícono del modo de reproducción, el título de la canción, el artista y el álbum. Si se programó una reproducción aleatoria o repetida, aparecerá un ícono.



PRECAUCIÓN: Recomendamos ampliamente que utilice un protector de pantalla incorporado a la pantalla de video para evitar posibles daños de quemado que pueden ocurrir con el plasma y las pantallas CRT cuando una imagen fija, como una pantalla de menú, permanece en la pantalla por un período de tiempo prolongado.

Pulse el botón Option/Info (Opción/Información) para ver el menú de opciones del iPod:

Repeat (Repetir): Seleccione este ajuste para repetir una pista o todas las pistas en el álbum o lista de reproducción actual. Cada vez que pulse el botón OK (Aceptar) cambia el ajuste: repeat Off (repetir desactivado), repeat One (repetir uno) o repeat All (repetir todos).

Shuffle (Modo aleatorio): Seleccione este ajuste para reproducir todas las canciones disponibles en orden aleatorio. Cada vez que pulse el botón OK (Aceptar) cambia el ajuste: shuffle by Song (seleccionar aleatoriamente por canción), shuffle by Album (seleccionar aleatoriamente por álbum), o Off (Desactivar) para finalizar la reproducción aleatoria.

IMPORTANTE: La aplicación iTunes le permite saltear algunas pistas del modo Shuffle (Seleccionar aleatoriamente). El AVR no puede invalidar este ajuste.

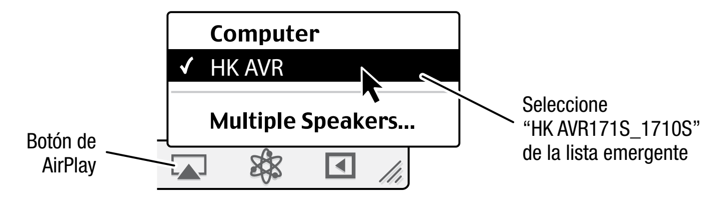
Escucha de elementos multimedia a través de AirPlay (solo AVR 1710S/AVR 171S)

Si ha conectado un AVR 1710S/AVR 171S a su red doméstica puede transmitir audio a él a través de AirPlay desde los dispositivos Apple compatibles con iOS 4.2, o una versión más reciente, y desde computadoras que tengan iTunes 10.1, o una versión más reciente, y estén conectadas a la misma red. Consulte la sección *Conexión a la red doméstica*, en la *página 18*, para obtener información sobre cómo conectar a la red y *Configuración de la red*, en la *página 24*, para obtener información sobre la conexión de la red.

ESPAÑOL

Para iniciar la transmisión de Airplay al AVR:

- Para iniciar la transmisión de AirPlay desde una computadora con iTunes, abra iTunes, haga clic en el botón de AirPlay que aparece en la parte inferior de la ventana de iTunes de la computadora y seleccione “HK AVR” en la lista emergente que aparece.



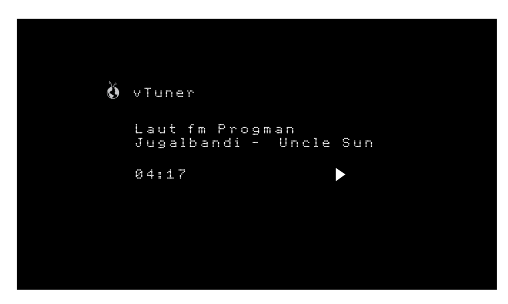
- Para iniciar la transmisión de AirPlay desde un dispositivo iPod, iPhone o iPad, toque el botón de AirPlay en la pantalla del dispositivo y seleccione “HK AVR171S_1710S” en la lista de selección de altavoces que aparece.

La transmisión de audio de AirPlay comenzará (en el OSD se mostrará el mensaje “AirPlay activated” [AirPlay activado]) e interrumpirá la fuente que esté reproduciéndose actualmente a través del AVR. Si el AVR está en el modo Sleep (Reposo), se encenderá y comenzará a reproducir la transmisión de audio de AirPlay. Aparecerá la pantalla de reproducción de música en el OSD.

Utilice los botones de control de transporte del control remoto para controlar la reproducción.

Escuchar vTuner (Radio por Internet)

La conexión en red del AVR le ofrece un mundo de transmisiones en formato MP3 y WMA a través de Internet. Una vez que se haya conectado satisfactoriamente a su red doméstica como se describe en la sección *Conexión a la red doméstica*, en la *página 18*, y haya configurado la red como se describe en la sección *Configuración de la red*, en la *página 24*, pulse el botón selector de fuente Network (Red) en el control remoto. Cada pulsación alterna entre las pantallas de la Red y vTuner.



Una vez que se visualice la pantalla de vTuner (arriba), el AVR se conectará automáticamente a Internet a través del portal www.radioharmankardon.com. Para seleccionar una transmisión, utilice los botones Arriba/Abajo para buscar por categoría.

IMPORTANTE: Las categorías presentadas varían de acuerdo con la región.

Para crear una lista de Favoritos, regístrese en www.radioharmankardon.com desde su computadora. Ingrese la dirección MAC del AVR como número de identificación (la dirección Mac se encuentra en la pantalla Network Settings [Configuración de la red] en el menú System Settings [Configuración del sistema] - solo AVR 171S/AVR 1710S) o el número de identificación de vTuner del AVR (el número de ID de vTuner se muestra en la pantalla Help [Ayuda] del menú principal de vTuner - solo AVR 161S/AVR 1610S) y cree una cuenta. Los favoritos que seleccione en el sitio web estarán disponibles en el AVR.

La navegación es similar a otros menús. Desplácese hasta el elemento deseado y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionarlo. Para regresar al nivel del menú anterior (o para borrar el menú del nivel superior de la vista), pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) o el botón Izquierda.

El AVR no se puede conectar a transmisiones que requieran suscripción al sitio u otra interacción antes de reproducir la transmisión. Si el AVR no se puede conectar a la transmisión, aparecerá brevemente un mensaje “Network Error” (Error de red) y la pantalla Internet Radio (Radio por Internet) permanecerá en blanco.

Escucha de elementos multimedia a través de la red doméstica

El AVR es compatible con DLNA y puede acceder a los elementos multimedia de audio MP3 y WMA almacenados en otros dispositivos compatibles con DLNA que están conectados a la misma red que el AVR.

El DLNA es un protocolo para compartir archivos que crea un puente entre el AVR y otros dispositivos en la misma red que contienen elementos multimedia de audio. El DLNA es compatible con las PC que poseen recursos compartidos de archivos de Windows Media Player, Windows Media Center o Intel Media Server. Las computadoras Apple también pueden compartir archivos por medio de DLNA mediante el uso del software de HARMAN Music Manager, que se puede descargar sin cargo en www.harmankardon.com. (También hay disponible software de terceros que permiten compartir archivos DLNA).

Compatibilidad con MP3: Mono o estéreo, tasas de bits constantes (Constant bit rates, CBR) de 8 kbps a 320 kbps, tasas de bits variables (Variable bit rates, VBR) de calidad inferior a calidad superior, con tasas de muestreo de 8 kHz a 48 kHz.

Compatibilidad con WMA: Ver. 9.2 básico, CBR estéreo con frecuencia de muestreo de 32 kHz a 48 kHz y tasa de bits de 40 kbps a 192 kbps, CBR mono con frecuencia de muestreo de 8 kHz a 16 kHz y tasa de bits de 5 kbps a 16 kbps, codificación de paso VBR y codificación de calidad 10 a 98, frecuencia de muestreo de 44 kHz y 48 kHz.

Para poder acceder a archivos ubicados en otros dispositivos a través de la red, primero es necesario otorgar permiso para compartir archivos con el AVR en todos los dispositivos:

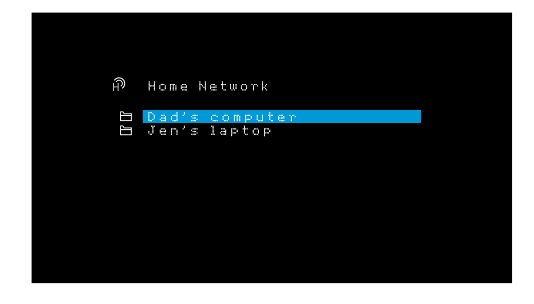
Para compartir elementos multimedia en PC:

1. Abra el Reproductor de Windows Media.
2. Abra el menú Library (Biblioteca) y seleccione Media Sharing (Uso compartido de multimedia). Aparecerá la ventana Media Sharing (Uso compartido de multimedia).
3. Seleccione la casilla “Share My Media” (Compartir mi multimedia). Aparecerá un ícono correspondiente al AVR en la ventana.
4. Seleccione el ícono del AVR, seleccione “Allow” (Permitir) y, luego, seleccione “OK” (Aceptar).

Los elementos multimedia WMA y MP3 de la computadora deberían estar disponibles para el AVR.

Para compartir elementos multimedia en otro tipo de computadora, sistemas operativos o software de elementos multimedia: Consulte las instrucciones de la computadora, del sistema operativo o del reproductor de elementos multimedia.

Para escuchar los elementos multimedia compartidos, pulse el botón selector de fuente Network (Red). (Si aparece vTuner como fuente, pulse el botón por segunda vez para cambiar la fuente Internet Radio [Radio por Internet] por la fuente Network [Red]). Aparecerá la pantalla de la red doméstica.



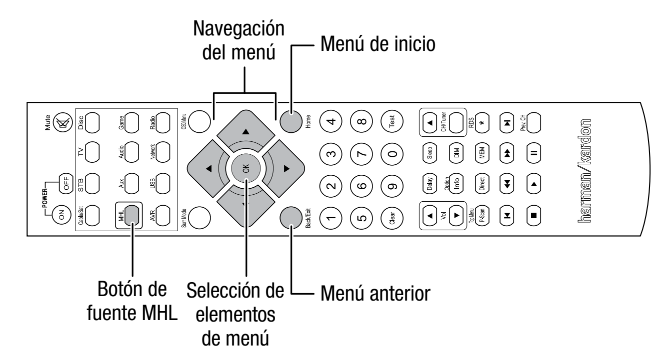
La pantalla enumerará por nombre todos los dispositivos de la red que pueden compartirse. Utilice los botones Arriba y Abajo y el botón OK (Aceptar) para navegar por el contenido almacenado en la biblioteca del reproductor de elementos multimedia del dispositivo. Desplácese hasta el elemento deseado y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionarlo. Para regresar al nivel del menú anterior (o para borrar el menú de la vista del nivel superior), pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

IMPORTANTE: Si bien es posible que el contenido de video aparezca en el menú, el AVR no admite la reproducción de video desde la conexión de red.

Reproducción de elementos multimedia desde un dispositivo Roku Streaming Stick

Al conectar un dispositivo Roku Streaming Stick a la entrada MHL/HDMI del AVR y conectarlo a la red Wi-Fi doméstica, puede usar el control remoto del AVR para buscar y controlar la reproducción de elementos multimedia. IMPORTANTE: La red doméstica debe ser Wi-Fi para que pueda usar el dispositivo Roku Streaming Stick con el AVR.

1. Después de conectar el dispositivo Roku Streaming Stick a la entrada MHL/HDMI del AVR, seleccione la fuente MHL del AVR. La salida de video del dispositivo Roku Streaming Stick debe mostrarse en el televisor.
2. Siga las instrucciones de Roku para conectar el dispositivo Roku Streaming Stick con su red Wi-Fi, mediante el control remoto de Roku.
3. Una vez que el dispositivo Roku Streaming Stick está conectado a la red Wi-Fi, los botones del control remoto del AVR que se muestran a continuación tendrán las mismas funciones que sus equivalentes en el control remoto de Roku:



Escuchando a los medios de comunicación a través de Spotify Conectar

Su Harman Kardon AVR y el dispositivo de control de Spotify necesita estar en la misma red wi-fi para trabajar.

Desde la App Spotify en su grifo dispositivo móvil en la barra de Reproducción para revelar controles adicionales, y seleccione el icono del altavoz. En la pantalla Connect, sólo seleccionar el modelo AVR de la lista como un dispositivo de destino y que va a empezar a jugar. Ajuste el volumen directamente desde la aplicación utilizando la barra de volumen en la pantalla Connect.



Using This Device With Spotify Connect

Spotify lets you listen to millions of songs – the artists you love, the latest hits and discoveries just for you.

If you are a Spotify user, you can control this device using your Spotify app.

Step 1 Connect your device to the same wifi network as your phone, tablet or PC running the Spotify app.

Step 2 Open the Spotify app, and play any song.

Step 3 Tap the song image in the bottom left of the screen.

Step 4 Tap the Connect icon

Step 5 Pick your speaker from the list.

For information on how to set up and use Spotify Connect please visit www.spotify.com/connect

Licenses

The Spotify Software is subject to third party licenses found here : www.spotify.com/connect/third--party--licenses.

Funciones avanzadas

La mayor parte de los ajustes y la configuración que necesita el AVR se realiza automáticamente, sin necesidad de intervenir. También puede personalizar el AVR, a fin de que se adapte a su sistema y a sus gustos. En esta sección, se describirán algunos de los ajustes más avanzados que tiene a su disposición.

Procesamiento de audio y sonido envolvente

Las señales de audio pueden codificarse en diversos formatos que pueden afectar no solo la calidad del sonido, sino también la cantidad de canales de altavoces y el modo de sonido envolvente. También puede seleccionar manualmente otro modo de sonido envolvente, en caso de estar disponible.

Señales de audio analógicas

Las señales de audio analógicas suelen constar de dos canales: izquierdo y derecho. El AVR puede procesar señales de audio de 2 canales, a fin de producir un sonido envolvente multicanal, aunque no se haya codificado el sonido envolvente durante la grabación. Algunos de los modos disponibles son Dolby Pro Logic II/IIx/IIz, Virtual Speaker (Altavoz virtual), DTS Neo:6, HARMAN NSP, 5 CH Stereo (estéreo de 5 canales) y 7 CH Stereo (estéreo de 7 canales). Para seleccionar alguno de estos modos, pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente).

Señales de audio digital

Las señales de audio digital ofrecen mayor flexibilidad y capacidad que las señales analógicas y permiten la codificación de información de canal diferenciada directamente en la señal. El resultado es una calidad de sonido optimizada y una asombrosa direccionalidad, ya que la información de cada uno de los canales se transmite de manera diferenciada. El sonido de las grabaciones de alta resolución es extraordinario y sin distorsión, en especial con frecuencias altas.

Modos de sonido envolvente

La selección del modo de sonido envolvente depende tanto del formato de la señal de audio entrante como de su gusto personal. Si bien en ninguna ocasión están disponibles todos los modos de sonido envolvente del AVR, suele haber una amplia variedad de modos disponibles para una determinada entrada. La Tabla A12 del Apéndice, en la *página 47*, ofrece una breve descripción de cada uno de los modos e indica los tipos de señales entrantes o de secuencias de bits digitales con las que puede utilizarse el modo. Para obtener información adicional sobre los modos Dolby y DTS, consulte los sitios web de sus respectivas compañías: www.dolby.com y www.dtsonline.com.

Si tiene dudas, consulte la caja del disco para obtener más información sobre qué modos de sonido envolvente están disponibles. Por lo general, las secciones no esenciales del disco, como los tráilers, los materiales adicionales o el menú del disco, solo están disponibles en Dolby Digital 2.0 (de dos canales) o en modo PCM de dos canales. Si está reproduciéndose el título principal y la pantalla muestra uno de estos modos de sonido envolvente, busque una sección de configuración de audio o idioma en el menú del disco. Asimismo, asegúrese de que la salida de audio del reproductor del disco esté definida en la secuencia de bits original, y no en modo PCM de dos canales. Detenga la reproducción y verifique la configuración de salida del reproductor.

Las grabaciones digitales multicanales se producen en formatos de cinco canales, seis canales o siete canales, con o sin un canal ".1". Los canales incluidos en una grabación convencional de 5.1 canales son: delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho y efectos de baja frecuencia (low-frequency effects, LFE). El canal LFE se indica como ".1", a fin de representar el hecho de que está limitado a las bajas frecuencias. Las grabaciones de 6.1 canales agregan un canal trasero envolvente único y las grabaciones de 7.1 canales agregan un canal izquierdo trasero envolvente y uno derecho trasero envolvente a la configuración de 5.1 canales. Hay nuevos formatos disponibles en las configuraciones de 7.1 canales. El AVR puede reproducir nuevos formatos de audio, brindando una experiencia de cine doméstico más apasionante.

Solo AVR 1710S/AVR 171S: Para usar los modos de sonido envolvente de 6.1 y 7.1 canales, deben estar habilitados los canales traseros envolventes. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la *página 30*, para obtener más información.

Los formatos digitales incluyen Dolby Digital 2.0 (solo dos canales), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1) (Audio de alta resolución DTS-HD [7.1]), DTS-HD Master Audio (7.1) (Audio maestro DTS-HD [7.1]), DTS 5.1, DTS-ES (6.1 Matriz y Diferenciado), DTS 96/24 (5.1), modos PCM de 2 canales en 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 88.1 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz o 192 kHz y PCM multicanal 5.1 o 7.1.

Cuando el AVR recibe una señal digital, detecta el método de codificación y la cantidad de canales, información que se muestra brevemente como tres números, separados por barras (p. ej., "3/2/.1").

El primer número indica la cantidad de canales delanteros de la señal: El número “1” representa una grabación monofónica (por lo general, un programa anterior que se ha remasterizado digitalmente o, con menor frecuencia, un programa moderno cuyo director ha seleccionado el modo mono como un efecto especial). El número “2” indica la presencia de los canales izquierdo y derecho, pero no del canal central. El número “3” indica la presencia de los tres canales delanteros (izquierdo, derecho y central).

El segundo número indica la presencia, o no, de algún canal de sonido envolvente: El número “0” indica la ausencia de información de sonido envolvente. El número “1” indica la presencia de una matriz de señal de sonido envolvente. El número “2” indica canales de sonido envolvente izquierdo y derecho diferenciados. El número “3” se utiliza con las secuencias de bits de DTS-ES para representar la presencia del canal trasero envolvente diferenciado, además de los canales izquierdos y derechos envolventes laterales. El número “4” se utiliza con los formatos digitales de 7.1 canales para indicar la presencia de dos canales envolventes laterales diferenciados y dos canales envolventes traseros diferenciales.

El tercer número se utiliza para el canal LFE: El número “0” indica la ausencia del canal LFE. El número “.1” indica la presencia de un canal LFE.

Las señales de 6.1 canales: Dolby Digital EX y DTS-ES Matriz y Diferenciado; cada uno incluye un indicador que marca al receptor que decodificará el canal trasero envolvente, indicado como 3/2/.1 EX-ON para los materiales de Dolby Digital EX y 3/3/.1 ES-ON para los materiales de DTS-ES.

Las señales Dolby Digital 2.0 pueden incluir un indicador de Sonido envolvente Dolby (Dolby Surround, DS) que indica si el DS está activado o desactivado, dependiendo de si la secuencia de bits de 2 canales contiene solo información estéreo o una mezcla de un programa multicanal que puede ser decodificado mediante el decodificador Dolby Pro Logic del AVR. De forma predeterminada, estas señales se reproducen en el modo Dolby Pro Logic IIx Movie (Película Dolby Pro Logic IIx).

Cuando se recibe una señal PCM, aparecen el mensaje PCM y la frecuencia de muestreo (32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz o 96 kHz).

Cuando solo hay dos canales (izquierdo y derecho), pueden utilizarse los modos de sonido envolvente analógico para decodificar la señal en múltiples canales. En caso de que prefiera un formato de sonido envolvente en lugar de la codificación digital de la señal nativa, pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) para mostrar el menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) (consulte la sección *Selección de un modo de sonido envolvente*, en la *página 25*).

La opción Auto Select (Selección automática) define el modo de sonido envolvente como la codificación digital de la señal nativa (p. ej., Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD o DTS-HD Master Audio). Para los materiales de 2 canales, la opción predeterminada del AVR es el modo HARMAN NSP. Si prefiere otro modo de sonido envolvente, seleccione la categoría de modo de sonido envolvente: Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Película), Music (Música) o Video Game (Videojuego). Pulse el botón OK (Aceptar) para cambiar el modo.

Cada categoría de modo de sonido envolvente está definida como un modo de sonido envolvente predeterminado:

- Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): Virtual Speaker (Altavoz virtual).
- Stereo (Estéreo): 7-CH Stereo (Estéreo de 7 canales) o 5-CH Stereo (Estéreo de 5 canales) (dependiendo de la cantidad de altavoces principales presentes en el sistema).
- NSP: HARMAN NSP.
- Movie (Película): Película Dolby Pro Logic II.
- Music (Música): Película Dolby Pro Logic II.
- Video Game (Videojuego): Película Dolby Pro Logic II.

Puede seleccionar otro modo para cada una de las categorías. A continuación se presenta una lista completa de los modos de sonido envolvente disponibles. (Los modos de sonido envolvente disponibles reales dependerán de la cantidad de altavoces del sistema).

- Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): Virtual Speaker (Altavoz virtual).
- Stereo (Estéreo): 2-CH Stereo (Estéreo de 2 canales), 5-CH Stereo (Estéreo de 5 canales) o 7-CH Stereo (Estéreo de 7 canales) (solo AVR 1710S/AVR 171S).
- NSP: HARMAN NSP.
- Movie (Película): DTS Neo:6 Cinema (Cine DTS Neo:6), Dolby Pro Logic II Movie (Película Dolby Pro Logic II), Dolby Pro Logic IIx Movie (Película Dolby Pro Logic IIx) (solo AVR 1710S/AVR 171S), Dolby Pro Logic IIz (solo AVR 1710S/AVR 171S).
- Music (Música): DTS Neo:6 Music (Música DTS Neo:6), Dolby Pro Logic II Music (Música Dolby Pro Logic II), Dolby Pro Logic IIx Music (Música Dolby Pro Logic IIx) (solo AVR 1710S/AVR 171S), Dolby Pro Logic IIz (solo AVR 1710S/AVR 171S).
- Video Game (Videojuego): Dolby Pro Logic II Game (Juego Dolby Pro Logic II), Dolby Pro Logic IIx Game (Juego Dolby Pro Logic IIx) (solo AVR 1710S/AVR 171S), Dolby Pro Logic IIz (solo AVR 1710S/AVR 171S).

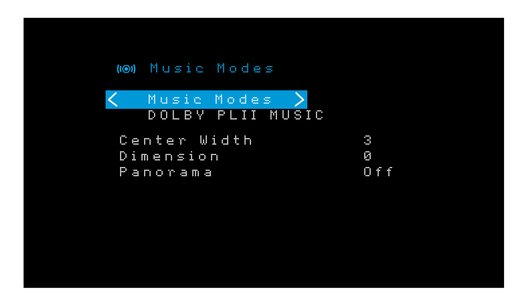
Una vez que haya programado el modo de sonido envolvente para cada tipo de audio, seleccione la línea del menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) para sobrescribir la selección del modo de sonido envolvente automática del AVR. El AVR utilizará el mismo modo de sonido envolvente la próxima vez que seleccione esa fuente.

Solo AVR 1710S/AVR 171S: Dolby Pro Logic IIx solo está disponible si configuró el amplificador asignado para el altavoz trasero envolvente del AVR; Dolby Pro Logic IIz solo está disponible si configuró el amplificador asignado para el altavoz delantero en altura del AVR. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la *página 30*, para obtener más información.

PLIIz Height Gain (Ganancia en altura PLIIz) (solo AVR 1710S/AVR 171S): Cuando haya configurado el amplificador asignado para el altavoz delantero en altura (consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la *página 30*), quedará disponible la configuración de ganancia en altura PLIIz. Los canales delanteros en altura pueden mejorar notablemente la experiencia espacial de un sistema de sonido envolvente. Algunos oyentes pueden querer la profundidad y dimensión que brindan los canales en altura, pero desde una experiencia aparentemente transparente. Otros oyentes pueden preferir acentuar los canales delanteros en altura al utilizar una configuración de volumen más alto.

El control de ganancia en altura PLIIz le brinda la capacidad de cambiar el volumen de los canales delanteros en altura para adecuarse a diferentes programas. El control posee tres configuraciones: Low (Bajo) (volumen normal), Mid (Medio) (aumento de volumen moderado) y High (Alto) (aumento de volumen máximo). Tenga en cuenta que también puede hacer un ajuste más preciso a los niveles de volumen del canal delantero en altura. Consulte la sección *Configuración manual de los niveles de salida del canal*, en la *página 32*, para obtener más información.

Dolby PLII/Dolby PLIIx Music (Música Dolby PLII/Dolby PLIIx): Hay disponibles algunas configuraciones adicionales al seleccionar el modo Dolby Pro Logic II/IIx Music (Música Dolby Pro Logic II/IIx) en el menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente):



Center Width (Ancho de centro): Esta configuración afecta el sonido de las voces en los tres altavoces delanteros. Un número bajo centra la información vocal estrictamente en el canal central. Los números más elevados (hasta 7) amplían el plató vocal. Utilice los botones Izquierda/Derecha para realizar el ajuste.

Dimension (Dimensión): Esta configuración afecta la profundidad de la presentación del sonido envolvente, lo que le permite “desplazar” el sonido hacia la parte delantera o trasera de la habitación. El valor “0” es un ajuste predeterminado neutro. Si se configura “F-3”, el sonido se desplaza hacia la parte delantera de la habitación, mientras que si se configura “R-3” el sonido se desplaza hacia la parte trasera. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustarlo.

Panorama (Panorama): Con el modo Panorama (Panorama) encendido, parte del sonido de los altavoces delanteros se desplaza hacia los altavoces envolventes, lo que crea un efecto “global” envolvente. Cada vez que se pulsa el botón OK (Aceptar), se activa (On) o desactiva (Off) este ajuste.

Consulte la Tabla A10 del Apéndice para obtener más información sobre qué modos de sonido envolvente están disponibles para las diferentes secuencias de bits.

Configuración manual de los altavoces

El AVR es flexible y puede configurarse para que funcione con la mayoría de los altavoces y que compense las características acústicas de su habitación.

El proceso EzSet/EQ detecta automáticamente las capacidades de cada altavoz conectado y optimiza el rendimiento del AVR con sus altavoces. Si no puede ejecutar la calibración EzSet/EQ o si desea configurar el AVR para sus altavoces manualmente, utilice el menú en pantalla Speaker Setup (Configuración de los altavoces).

Antes de comenzar, coloque sus altavoces tal como se indica en la sección *Colocación de los altavoces*, en la *página 11*, y conéctelos al AVR. Consulte la guía del propietario de los altavoces o el sitio web del fabricante para conocer la especificación del rango de frecuencia. Si bien es posible configurar el nivel de cada canal del AVR “a oído”, logrará mayor precisión utilizando un medidor de nivel de presión sonora (Sound-pressure Level, SPL) adquirido en una tienda local de productos electrónicos.

Anote los ajustes de su configuración en las Tablas A3 a A12 del Apéndice para volverlos a ingresar fácilmente después de que haya restablecido el sistema o de que la unidad se haya desconectado por más de cuatro semanas.

Paso uno: Determine las frecuencias de cruce de los altavoces.

Sin utilizar el proceso EzSet/EQ, el AVR no puede detectar cuántos altavoces se han conectado ni determinar sus capacidades. Consulte las especificaciones técnicas de todos los altavoces y encuentre la respuesta en frecuencia, que generalmente se proporciona como un rango, por ejemplo: 100 Hz – 20 kHz (±3 dB). Anote la frecuencia más baja que puede reproducir cada uno de sus altavoces (excepto el subwoofer) (100 Hz en el ejemplo anterior) como el cruce en la Tabla A3 del Apéndice. IMPORTANTE: Esta frecuencia *no* es igual a la frecuencia de cruce que aparece en las especificaciones del altavoz.

El control de bajos del AVR determina qué altavoces se utilizan para reproducir la parte de baja frecuencia (bajos) del programa fuente. Enviar las notas más bajas a los altavoces satélites provoca un sonido de baja calidad e incluso podría provocar daños en los altavoces. Es posible que las notas más altas no se escuchen a través del subwoofer.

Con el control de bajos adecuado, el AVR divide la señal fuente en una frecuencia de cruce. Toda información por encima de esa frecuencia de cruce se reproduce a través de los altavoces de su sistema, y toda información por debajo de la frecuencia de cruce se reproduce a través del subwoofer. Por consiguiente, cada altavoz en su sistema rendirá al máximo, lo que proporciona una experiencia de sonido más potente y agradable.

Paso dos: Mida la distancia entre los altavoces.

Lo ideal sería que todos los altavoces se encuentren colocados en círculo, con la posición de escucha en el centro. Sin embargo, es posible que haya tenido que colocar algunos altavoces más alejados de la posición de escucha que otros. Por este motivo, los sonidos que deben llegar simultáneamente de diversos altavoces pueden confundirse debido a los distintos tiempos de llegada.

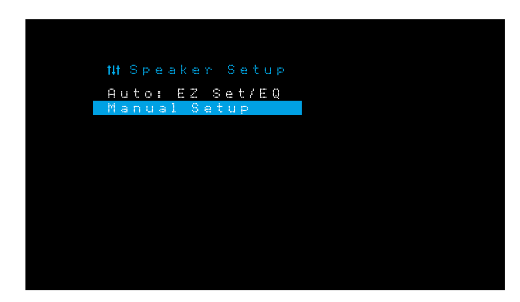
El AVR proporciona un ajuste de distancia que compensa las diferencias de colocación de los altavoces en el mundo real.

Mida la distancia desde cada altavoz a la posición de escucha y anótela en la Tabla A4 del Apéndice. Incluso si todos sus altavoces están a la misma distancia de la posición de escucha, ingrese las distancias de sus altavoces como se describe en la sección *Configuración de las distancias entre altavoces*, en la *página 32*.

Paso tres: Menú Manual Speaker Setup (Configuración manual de los altavoces)

Ahora está listo para programar el AVR. Siéntese en su posición de escucha habitual y haga el mayor silencio posible en la habitación.

Con el AVR y la pantalla de video encendidos, pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) para visualizar el sistema de menú. Seleccione el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces) y luego seleccione Manual Setup (Configuración manual).



Si ya ejecutó el proceso EzSet/EQ como se explica en la sección *Configuración del AVR para los altavoces*, en la *página 22*, el AVR guardó los resultados. Para ajustar de manera más precisa los resultados de EzSet/EQ, o para configurar el AVR desde el principio, seleccione Manual Setup (Configuración manual). Aparecerá la pantalla Manual Setup (Configuración manual).



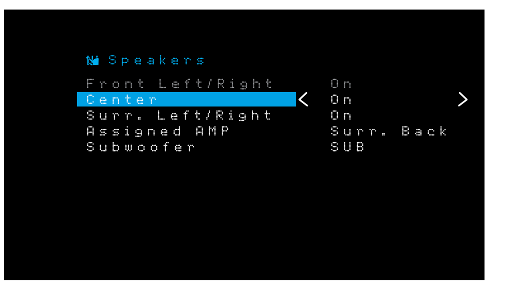
IMPORTANTE: Para guardar las configuraciones actuales, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Para obtener mejores resultados, ajuste los submenús en este orden: Speakers (Altavoces), Crossover (Cruce), Distance (Distancia) y Output Adjust (Ajuste de salida).

Speakers (Altavoces)

Esta sección le permite programar la configuración correcta para cada grupo de altavoces. Las configuraciones en este menú afectan al resto del proceso de configuración de los altavoces y a la disponibilidad de los diversos modos de sonido envolvente en cualquier momento.

Seleccione ON (Encendido) cuando los altavoces estén presentes en el sistema y OFF (Apagado) para posiciones donde no haya altavoces instalados. La configuración de altavoces delanteros izquierdo y derecho siempre está en ON (Encendido) y no puede desactivarse.



Todos los cambios se reflejarán en la cantidad de altavoces total mostrados en la parte superior de la pantalla.

Solo AVR 1710S/AVR 171S: La configuración de Assigned AMP (Amplificador asignado) incluye cuatro opciones:

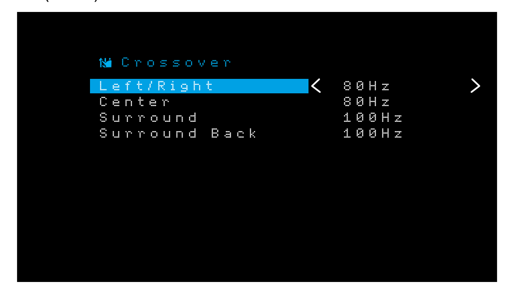
- **Surround Back (Envolvente trasero):** Seleccione la opción Surr. Back (Envolvente trasero) si el sistema principal es un sistema de 7.1 canales y si está utilizando altavoces envolventes traseros izquierdos y altavoces envolventes traseros derechos.
- **Zone 2 (Zona 2):** Seleccione la opción Zone 2 (Zona 2) si el sistema principal es un sistema de 5.1 canales y quiere utilizar las salidas de los altavoces amplificados asignados para alimentar los altavoces en la Zona 2. Consulte la sección *Instale un sistema multizona*, en la *página 19*, para obtener más información.
- **Front Height (Delantero en altura):** Seleccione la opción Front Height (Delantero en altura) si el sistema principal es un sistema de 7.1 canales y está utilizando altavoces delanteros en altura con Dolby Pro Logic IIz.
- **Off (Apagado):** Seleccione Off (Apagado) si no conectó los altavoces a las salidas de los altavoces amplificados asignados.

IMPORTANTE: Cuando configure los amplificadores asignados a “Zone 2” (Zona 2), los altavoces conectados a las salidas de los amplificadores asignados no se configurarán durante el proceso EzSet/EQ. Configure manualmente los altavoces como se explica a continuación.

Cuando haya finalizado, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Crossover (Cruce)

Una vez que haya regresado al menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces), navegue hacia la línea Crossover (Cruce) y pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Crossover (Cruce).



El AVR solo le permitirá mostrar aquellos grupos de altavoces que figuran como On (Encendido) en el menú Number of Speakers (Cantidad de altavoces).

Consulte la Tabla A3 para ver las frecuencias de cruce que anotó para los altavoces.

Para cada grupo de altavoces, seleccione una de estas ocho frecuencias de cruce: Large (Grande), 40 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 80 Hz, 90 Hz, 100 Hz, 110 Hz, 120 Hz, 140 Hz, 150 Hz, 160 Hz, 180 Hz o 200 Hz. Si la frecuencia de cruce del altavoz es menor que 40 Hz, seleccione la primera opción: “Large” (Grande). Esta configuración hace referencia a la respuesta en frecuencia, también denominada “full range” (rango completo), y no al tamaño físico del altavoz.

IMPORTANTE: Si la opción Room EQ (Ecualización de habitación) está activada, las frecuencias de cruce fueron configuradas automáticamente por el AVR y no pueden modificarse.

Anote las configuraciones en la Tabla A6 del Apéndice.

Cuando finalice el ingreso de las configuraciones, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) para volver al menú Manual Setup (Configuración manual).

Seleccione nuevamente el menú “Speakers” (Altavoces) y observe la configuración de Subwoofer: Esta configuración se basa en la configuración de Crossover (Cruce) que seleccionó para los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

- Si configuró los altavoces delanteros a una frecuencia de cruce numérica, la configuración del subwoofer siempre será SUB. Toda la información de baja frecuencia se enviará siempre al subwoofer. Si no cuenta con un subwoofer, actualice los altavoces delanteros izquierdo y derecho a rango completo o agregue un subwoofer lo antes posible.
- Si configuró los altavoces delanteros izquierdo y derecho en LARGE (Grande), seleccione una de las tres configuraciones siguientes para el subwoofer:

L/R+LFE: Esta configuración envía toda la información de baja frecuencia al subwoofer, incluidas: a) la información que normalmente se reproduce a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho, y b) la información del canal de efectos especiales de baja frecuencia (LFE).

OFF (Apagado): Seleccione esta configuración cuando no se utilice ningún subwoofer. Toda la información de baja frecuencia se envía a los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

LFE: Esta configuración reproduce la información de baja frecuencia incluida en los canales del programa izquierdo y derecho a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho y solo envía la información del canal LFE al subwoofer.

Distance (Distancia)

Como se describió anteriormente en el Paso dos, cuando midió las distancias desde cada uno de los altavoces a la posición de escucha, el AVR proporciona un ajuste que compensa las diversas distancias de modo que el sonido de cada altavoz alcance la posición de escucha en el momento adecuado. Este proceso mejora la claridad y el detalle del sonido.

En el menú Speaker Manual (Configuración manual), mueva el cursor hasta la línea Distance (Distancia) y pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Adjust Speaker Distance (Ajustar la distancia de los altavoces).



Ingrese la distancia desde cada altavoz a la posición de escucha que midió en el Paso dos y anotó en la Tabla A4 del Apéndice (consulte la *página 39*). Seleccione un altavoz y, luego, utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar la medición. Puede ingresar distancias entre 0 y 9,1 m (30 pies). La distancia predeterminada para todos los altavoces es 3 m (10 pies).

La unidad predeterminada de medición es pies. Para cambiar la unidad a metros, seleccione la línea Unit of Measure (Unidad de medida) y pulse los botones Izquierda o Derecha para cambiar la configuración.

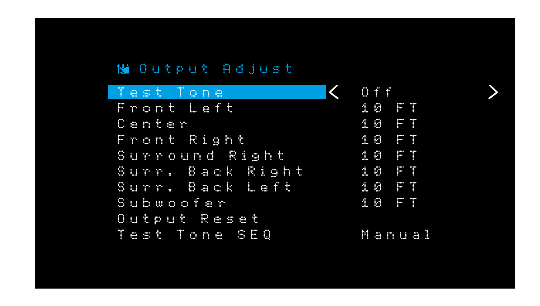
IMPORTANTE: Si configura los canales de los amplificadores asignados en Zone 2 (Zona 2), no podrá ajustar los ajustes de retraso.

Paso cuatro: Configuración manual de los niveles de salida del canal

Para un receptor estéreo convencional, un control de balance simple ajusta la imagen estéreo variando la intensidad relativa de los canales izquierdo y derecho. En un sistema de cine doméstico con hasta siete canales principales y hasta dos subwoofers, lograr una imagen adecuada es más crítico y complejo. El objetivo es asegurar que cada canal se escuche en la posición de escucha con igual intensidad (cuando se reproducen señales de igual intensidad a través de ellos).

La calibración EzSet/EQ del AVR puede realizar esta tarea crítica por usted de forma simple y automática. Sin embargo, el menú Output Adjust (Ajuste de salida) le permite calibrar los niveles manualmente, utilizando el tono de prueba incorporado en el sistema o al mismo tiempo que reproduce el material fuente.

En el menú Manual Setup (Configuración manual), seleccione Output Adjust (Ajuste de salida) para ver el menú de ajuste del volumen de los altavoces.



Todos los altavoces del sistema aparecerán con su configuración de nivel actual. Puede ajustar el nivel de cada altavoz entre –10 dB y +10 dB y en incrementos de 1 dB.

Mientras realiza ajustes, puede medir los niveles del canal de una de estas formas:

- Preferentemente, utilice un medidor de SPL portátil configurado en escala lenta de ponderación C. Ajuste cada altavoz de modo que el medidor arroje una lectura de 75 dB al reproducirse el sonido de prueba incorporado del AVR.
- A oído. Ajuste los niveles de modo que el tono de prueba tenga la misma intensidad para usted cuando se lo reproduce a través de cada altavoz.

Para configurar los niveles utilizando el tono de prueba interno del AVR, seleccione la línea Test Tone (Tono de prueba) y utilice los botones Izquierda/Derecha para activar el tono de prueba. A continuación, seleccione la línea Test Tone SEQ (Secuencia de tonos de prueba) para seleccionar entre Auto y Manual (Manual):

Auto (Automático): El tono de prueba circulará automáticamente a todos los altavoces, de acuerdo con lo indicado por la barra de selección. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel de cualquier altavoz cuando el tono de prueba se pausa allí. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar la barra de selección a otra línea, y el tono de prueba seguirá la barra. Para detener el tono de prueba, utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar el cursor fuera del área de listado de altavoces de la pantalla.

Manual (Manual): El tono de prueba permanecerá en el altavoz seleccionado hasta que utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarlo a otro altavoz. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel para el altavoz a través del que se reproduce el tono de prueba.

Si está utilizando una fuente externa al configurar los niveles de salida, configure Test Tone (Tono de prueba) como Off (Apagado), utilice los botones Arriba/Abajo para navegar hacia cada altavoz y utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel del altavoz mientras se reproduce la fuente.

IMPORTANTE: Si utiliza un medidor de SPL portátil con material fuente externo, como un disco de prueba o una selección de audio, reprodúzcalo y ajuste el control de volumen maestro del AVR hasta que el medidor arroje una lectura de 75 dB. Luego, ajuste los niveles de cada uno de los altavoces.

Output Reset (Restablecimiento de salida): Para restablecer todos los niveles a los valores predeterminados de fábrica de 0 dB, desplácese hasta esta línea al final del menú y pulse el botón OK (Aceptar).

Una vez que haya terminado de ajustar los niveles del altavoz, registre la configuración en la Tabla A3 del Apéndice. A continuación, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Notas sobre la configuración del volumen de los altavoces en los sistemas de cine doméstico:

Si bien la configuración de los niveles de volumen de cada altavoz en el sistema corresponde, en última instancia, a sus gustos personales, aquí encontrará algunas ideas que pueden resultarle útiles:

- Para películas y programas de videos de música, el objetivo general debe ser crear un campo acústico realista y envolvente que lo sumerge en la película o programa de música sin distraer su atención de la acción en la pantalla.
- Para grabaciones de música multicanal, algunos productores de música crearán un campo acústico que coloca a los músicos a su alrededor y otros crearán un campo acústico que coloca a los músicos frente a usted, con una acústica ambiental más sutil en los altavoces envolventes (como si estuviera en un auditorio).
- En la mayoría de las pistas de sonido de películas de 5.1 canales y 7.1 canales, los altavoces envolventes no se diseñaron para ser tan altos o activos como los altavoces delanteros. Ajustar los altavoces envolventes para que su volumen esté siempre tan alto como el de los altavoces delanteros podría dificultar la comprensión de los diálogos y hacer que algunos efectos de sonido suenen exageradamente altos.

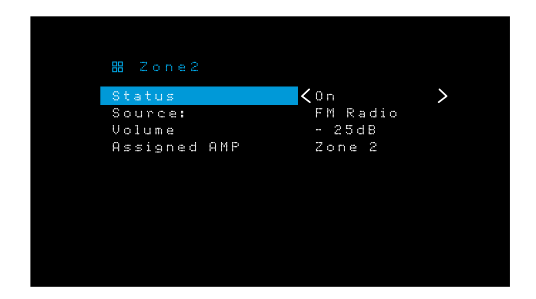
Notas sobre la configuración del volumen del subwoofer:

- A veces, la configuración ideal del volumen del subwoofer para música resulta demasiado alta para películas, mientras que la configuración ideal para películas resulta demasiado baja para la música. Cuando configure el volumen del subwoofer, escuche música y películas con contenido de bajos profundos y determine un nivel de volumen "intermedio" que funcione para ambas.
- Si el sonido de su subwoofer siempre parece demasiado alto o bajo, es posible que desee colocarlo en una ubicación diferente. Colocar el subwoofer en una esquina tenderá siempre a aumentar su salida de bajos, mientras que colocarlo en forma alejada de cualquier pared o esquina tenderá a disminuir su salida de bajos.

Solo AVR 1710S/AVR 171S: Escucha en la Zona 2

Con el sistema multizona en uso, puede disfrutar de una presentación de cine doméstico de 5.1 canales en el área principal de escucha, mientras otros escuchan una fuente totalmente diferente en otra habitación. Consulte la sección *Instale un sistema multizona*, en la *página 19*, para obtener información sobre la instalación.

El sistema multizona del AVR se configura y se activa desde el menú en pantalla Zone 2 (Zona 2). Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) y desplácese hasta la línea Zone 2 (Zona 2). Pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Zone 2 (Zona 2).



Status (Estado): Esta línea le permite encender o apagar la Zona 2.

Source (Fuente): Esta línea le permite seleccionar la entrada de la fuente para la Zona 2. Puede seleccionar una fuente diferente de la que está actualmente en funcionamiento en el área principal de escucha. Sin embargo, si se seleccionó la misma fuente para el área principal de escucha y la Zona 2, los oyentes en ambas áreas escucharán el mismo contenido.

Solo están disponibles las fuentes de audio analógicas para la Zona 2. Para escuchar dispositivos digitales como un reproductor de CD en la Zona 2, siga estos pasos:

1. Además de realizar una conexión de audio digital, conecte las salidas de audio analógicas del dispositivo fuente al AVR. Anote en la Tabla A5 en la *página 39* para registrar el conjunto de entradas analógicas que utilizó.
2. Use el botón de entrada de audio del panel frontal del AVR para seleccionar la entrada de audio analógica. (Deje la configuración de Audio para el dispositivo fuente del menú Source Setup [Configuración de fuente] en la entrada digital).

Notas acerca de la escucha en la Zona 2:

- A pesar de que puede escuchar un iPod o USB como fuente en la Zona 2, no puede comenzar a reproducir el iPod o el USB desde dentro de la Zona 2. Inicialmente debe seleccionar iPod o USB como fuente en la Zona 1 y comenzar la reproducción de una pista o lista de reproducción desde allí. Luego puede seleccionar iPod como la fuente de la Zona 2 y controlar la reproducción desde dentro de la Zona 2 incluso si cambia la Zona 1 a una fuente diferente.
- Solo puede haber una fuente interna (iPod, USB, vTuner, Red, AirPlay, DMR DLNA) por vez en ambas zonas. Por ejemplo: si está escuchando vTuner como fuente en la Zona 1 y cambia la fuente en la Zona 2 a USB, cambiará la fuente en la Zona 1 a USB (y viceversa). Para escuchar fuentes diferentes en la Zona 1 y en la Zona 2 al mismo tiempo, por lo menos una fuente debe ser una de las fuentes externas configurables del AVR (Cable/Sat, Disc [Disco], STB o TV) que está conectada a una de las entradas de audio analógicas del AVR o a una de las fuentes de radio terrestres del AVR (FM o AM).

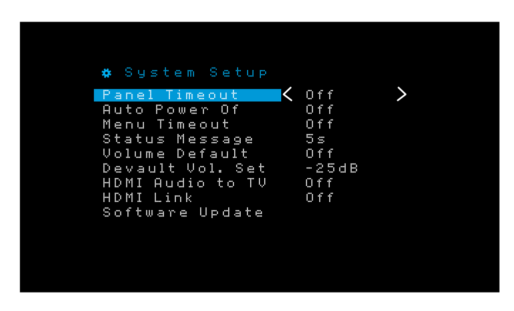
Volume (Volumen): Seleccione esta línea y utilice los botones Izquierda/Derecha para controlar el volumen en la Zona 2.

Assigned AMP (Amplificador asignado): Esta línea le permite asignar canales de amplificador asignado a "Zone 2" (Zona 2) para una operación multizona (consulte la sección *Cantidad de altavoces*, en la *página 31*). Cuando esta línea está configurada en Zone 2 (Zona 2), puede configurar la habitación principal de escucha solo hasta 5.1 canales.

Si desea usar el control remoto para controlar el sonido en la Zona 2, pulse el botón Zone 2 (Zona 2) del control remoto. Los botones de volumen, silencio y selección de fuente controlarán el sonido en la Zona 2, y el botón Zone 2 (Zona 2) se iluminará cada vez que se pulse un botón para indicar que el control remoto está en el modo de control de la Zona 2. Pulse nuevamente el botón Zone 2 (Zona 2) para volver a colocar el control remoto en el modo de control del área principal de escucha.

Configuración del sistema

El menú System Settings (Configuración del sistema) del AVR le permite personalizar la forma en que funcionan muchas de las características del AVR. Pulse el botón OSD/Menu (OSD/Menú) y desplácese hasta la línea System (Sistema). Pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú System Settings (Configuración del sistema).



Panel Timeout (Tiempo de espera del panel): Esta configuración permite configurar la pantalla del panel frontal del AVR para que se apague automáticamente después de permanecer encendida durante un tiempo predeterminado (entre 3 y 10 segundos) cada vez que se usa un control. Seleccione la opción “Off” (Apagado) para que la pantalla permanezca encendida continuamente.

Auto Power Off (Apagado automático): Esta configuración permite configurar el AVR para que active el modo Off (Apagado) tras permanecer en el modo Sleep (Reposo) durante un tiempo predeterminado (de 1 a 8 horas). Consulte *Indicador de alimentación/ Botón de encendido*, en la *página 4* para obtener más información. También permite que el AVR pase automáticamente al modo Sleep (Reposo) después de estar encendido durante un período predeterminado. Tenga en cuenta que no pasará al modo Sleep (Reposo) de esta forma si se seleccionó uno de los conectores de audio digitales como entrada de audio de la fuente activa. Consulte la sección Source Setup (Configuración de fuente), en la *página 23*, para obtener más información.

Menu Timeout (Tiempo de espera del menú): Esta configuración permite establecer la cantidad de tiempo (de 20 a 50 segundos) durante la cual permanecerá encendida una pantalla de menú después del último ajuste. Seleccione la opción “Off” (Apagado) para que los menús permanezcan activos hasta que se pulse el botón OSD/Menu (OSD/ Menú).

Status Message (Mensaje de estado): Aparecerá un mensaje de estado en la pantalla del televisor cuando el AVR esté encendido, se ajuste el volumen, se cambie la fuente o se detecte un cambio en la señal de entrada. Seleccione cuánto tiempo quiere que permanezca visible el mensaje, entre 2 y 10 segundos, con un valor predeterminado de 3 segundos. Seleccione “Off” (Apagado) si no desea ver los mensajes de estado en la pantalla del televisor (todavía seguirán apareciendo en la pantalla del panel frontal del AVR).

Volume Default (Volumen predeterminado) y Default Volume Setting (Configuración de volumen predeterminado): Estas dos configuraciones se utilizan de forma conjunta para programar el nivel de volumen del AVR al encenderse. Configure Volume Default (Volumen predeterminado) en On (Encendido) y, luego, configure Default Volume Setting (Configuración de volumen predeterminado) en el volumen de encendido deseado. Cuando Volume Default (Volumen predeterminado) se configura en Off (Apagado), el AVR se enciende empleando la configuración de volumen que se utilizó por última vez en la sesión de escucha anterior.

HDMI Audio to TV (Audio HDMI a TV): Esta configuración determina si las señales de audio HDMI pasan a través del conector de salida del monitor HDMI a la pantalla de video. Durante el funcionamiento normal, deje esta configuración en Off (Apagado), ya que el audio se reproducirá a través del AVR. Para utilizar solo el televisor, sin el sistema de cine doméstico, coloque esta configuración en On (Encendido).

HDMI Link (Conexión HDMI): Esta configuración permite la comunicación de información de control entre los dispositivos HDMI en su sistema. Configúrela como On (Encendido) para permitir la comunicación de control entre los dispositivos HDMI o como Off (Apagado) para evitar la comunicación de control.

Software Update (Actualización de software): Si se lanza una actualización de software para su AVR, las instrucciones de instalación estarán disponibles en la sección de Soporte de producto del sitio web o en el servicio de atención al cliente de Harman Kardon. En ese momento, puede usar este submenú para instalar el software de actualización.

IMPORTANTE: Durante una actualización de software, no apague el AVR ni utilice ninguno de sus controles. Hacerlo podría provocar daños permanentes en el AVR.

Temporizador de reposo

El temporizador de reposo hace que el AVR reproduzca durante un máximo de 90 minutos y, luego, se apague automáticamente.

Pulse el botón Sleep (Reposo) en el control remoto y aparecerá el tiempo hasta el apagado. Cada vez que se vuelva a pulsar el botón Sleep (Reposo), se aumentará 10 minutos el tiempo de reproducción, con un máximo de 90 minutos. La configuración SLEEP OFF (Reposo apagado) desactiva el temporizador de reposo.

Una vez configurado el temporizador de reposo, la pantalla del panel frontal se atenúa automáticamente a la mitad del brillo.

Si pulsa el botón Sleep (Reposo) una vez configurado el temporizador, se visualiza el tiempo de reproducción restante. Vuelva a pulsar el botón Sleep (Reposo) para cambiar el tiempo de reproducción.

En la pantalla del panel frontal se mostrará una cuenta regresiva durante los últimos 10 segundos antes de pasar al modo Sleep (Reposo). Si pulsa algún botón durante la cuenta regresiva, se cancelará el proceso y se desactivará el temporizador de reposo.

Restablecimiento del procesador

Si el AVR se comporta de forma errática tras una subida de energía, desconecte el cable de alimentación CA por, al menos, 3 minutos. Vuelva a conectar el cable y encienda el AVR. Si este procedimiento no da resultado, restablezca el procesador del AVR como se describe a continuación.

IMPORTANTE: El restablecimiento del procesador borra todas las configuraciones del usuario, incluidos los ajustes predeterminados del sintonizador y la configuración de nivel y de los altavoces. Tras un restablecimiento, vuelva a ingresar todas las configuraciones según lo que anotó en las hojas de trabajo del Apéndice.

Para restablecer el procesador del AVR:

1. Pulse el botón de encendido del panel frontal durante más de tres segundos para apagar el AVR (el indicador de encendido se vuelve ámbar).
2. Mantenga pulsado el botón Surround Mode Category (Categoría de modos de sonido envolvente) del panel frontal durante, al menos, 5 segundos hasta que aparezca el mensaje RESET (Restablecer) en la pantalla del panel frontal.

IMPORTANTE: Luego de realizar el restablecimiento del procesador, espere por lo menos 1 minuto antes de pulsar algún botón selector de fuente.

Si el AVR no funciona correctamente una vez restablecido el procesador, póngase en contacto con un centro de servicio Harman Kardon autorizado para obtener ayuda. Puede encontrar los centros de servicio autorizados visitando el sitio web www.harmankardon.com.

Síntomas	Causa	Solución
La unidad no funciona.	• No hay alimentación de CA.	• Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado a una salida de alimentación de CA. • Revise si la salida de CA se controla mediante un interruptor.
Si bien la pantalla del panel frontal se enciende, no hay sonido ni imagen.	• Conexión de entrada intermitente. • Silenciar está activado. • El control de volumen está bajo.	• Revise todas las conexiones de entrada y de altavoces. • Pulse el botón Mute (Silenciar). • Suba el control de volumen.
Ningún altavoz tiene sonido.	• El amplificador está en el modo de protección debido a un posible cortocircuito. • El amplificador se encuentra en el modo de protección debido a problemas internos.	• Revise si hay cables cruzados en las conexiones del AVR y del altavoz. • Póngase en contacto con su centro de servicio Harman Kardon local.
No se escucha sonido del altavoz central ni de los altavoces envolventes.	• Modo de sonido envolvente incorrecto. • El material del programa es monofónico. • Configuración de altavoces incorrecta. • El material del programa es estéreo.	• Seleccione un modo de sonido envolvente que no sea estéreo. • Los programas mono incluyen información que no es envolvente. • Revise la configuración de altavoces en el menú de configuración. • El decodificador de sonido envolvente no puede crear información de canal de sonido envolvente o de canal central a partir de los programas no codificados.
La unidad no responde a los comandos del control remoto.	• Pilas gastadas en el control remoto. • El sensor del control remoto está oculto.	• Cambie las pilas en el control remoto. • Asegúrese de que el sensor del control remoto en el panel frontal del AVR esté en línea recta al control remoto.
Zumbido intermitente en el sintonizador	• Interferencia local.	• Aleje la antena o el AVR de computadoras, luces fluorescentes, motores u otros dispositivos eléctricos.
(Solo AVR 1710S/AVR 171S): No se puede acceder a la configuración de los altavoces traseros envolventes y el tono de prueba no se reproduce a través de los altavoces traseros envolventes.	• Se seleccionó la operación multizona/se asignaron a la Zona 2 los canales de amplificadores asignados.	• Utilice el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces) para volver a asignar los amplificadores asignados a los canales traseros envolventes izquierdo y derecho.
No puede activarse el modo de programación del control remoto.	• No se pulsó el botón selector de fuente durante, al menos, 3 segundos.	• Asegúrese de mantener pulsado el botón selector de fuente durante, al menos, 3 segundos.
Los botones del control remoto se encienden, pero el AVR no responde.	• El control remoto se encuentra en el modo Zone 2 (Zona 2).	• Pulse el botón Zone 2 (Zona 2) (no se iluminará cuando el control remoto esté en el modo de control de la Zona 1).
No se pudo establecer la conexión de red.	• La programación de red del AVR requiere ser reiniciada.	• Cambie el AVR al modo Off (Apagado) y vuelva a encenderlo.

Puede encontrar información adicional para resolver los posibles problemas con su AVR y problemas relacionados con la instalación en la lista de “Preguntas frecuentes”, que se encuentra en la sección Soporte de productos en el sitio web: www.harmankardon.com

Especificaciones

Sección audio

Alimentación estéreo:	AVR 1710S/AVR 171S: 100 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 1 kHz, <0,9 % THD AVR 1610S/AVR 161S: 85 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 1 kHz, <0,9 % THD
Alimentación multicanal:	AVR 1710S/AVR 171S: 100 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 1 kHz, <0,9 % THD AVR 1610S/AVR 161S: 85 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 1 kHz, <0,9 % THD
Impedancia/sensibilidad de entrada:	250 mV/27 kilohmios
Relación señal-ruido (IHF-A):	100 dB
Separación de canales adyacentes del sistema de sonido envolvente:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Respuesta en frecuencia (a 1 vatio):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/–3 dB)
Alta capacidad de corriente instantánea (High instantaneous-current capability, HCC):	±40 amperios (AVR 1710S/AVR 171S); ±29 amperios (AVR 1610S/AVR 161S)
Distorsión de intermodulación transitoria (Transient intermodulation, TIM):	No puede medirse
Velocidad de respuesta:	40 V/µseg

Sección sintonizador de FM

Rango de frecuencia:	87,5 – 108,0 MHz
Sensibilidad utilizable IHF:	1,3 µV/13,2 dBf
Relación señal-ruido (mono/estéreo):	70 dB/68 dB
Distorsión (mono/estéreo):	0,2%/0,3%
Separación estéreo:	40 dB a 1 kHz
Selectividad (±400kHz):	70 dB
Rechazo de imagen:	80 dB
Rechazo de frecuencias intermedias:	80 dB

Sección sintonizador de AM

Rango de frecuencia:	520 – 1710 kHz (AVR 1710S/AVR 1610S) 522 – 1620 kHz (AVR 170/AVR 160)
Relación señal-ruido:	38 dB
Sensibilidad utilizable (bucle):	500 µV
Distorsión (1 kHz, 50 % Mod):	1,0%
Selectividad (±10 kHz):	30 dB

Sección Bluetooth

Rango de frecuencia:	2402 MHz - 2480 MHz
Potencia del transmisor:	0-4 dBm
Modulación:	GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
Funciones:	Reproducción de transmisión de audio, compatible con Bluetooth 3.0, A2DP v1.2, AVRCP v1.4

Sección video

Formato de televisión:	NTSC (AVR 1710S/AVR 1610S); PAL (AVR 171S/AVR 161S)
Nivel de entrada/impedancia:	1 Vp-p/75 ohmios
Nivel de salida/impedancia:	1 Vp-p/75 ohmios
Respuesta en frecuencia de video (video compuesto):	10 Hz – 8 MHz (–3 dB)
HDMI:	HDMI 1.4 con derivación de 4 k x 2 k

Especificaciones generales

Requisitos eléctricos:	120 V CA/60 Hz (AVR 1710S/AVR 1610S); 220 V – 240 V CA/50 Hz – 60 Hz (AVR 171S/AVR 161S)
Consumo de energía:	<0,5 W (en espera); 510 W máximo (AVR 1710S/AVR 171S); 450 W máximo (AVR 1610S/AVR 161S)
Dimensiones (ancho x altura x profundidad):	440 mm x 121 mm x 300 mm (17-5/16" x 4-3/4" x 11-3/16")
Peso	(AVR 1710S/AVR 171S): 5,1kg (11 lb) (AVR 1610S/AVR 161S): 4,6 kg (10 lb)

Las mediciones de profundidad incluyen las conexiones de perillas, botones y terminales.
La medición de altura incluye pies y chasis.

Apéndice: Configuraciones predeterminadas, hojas de trabajo, códigos de producto de control remoto

Tabla A1: Conexiones de componentes fuente recomendadas

Tipo de dispositivo	Fuente del AVR	Conexión de audio digital	Conexión de audio analógico	Conexiones de video
Roku Streaming Stick u otro dispositivo portátil; dispositivo que admite HDMI	MHL (AVR 1710S/AVR 171S/ AVR 1610S/AVR 161S)	HDMI 1/MHL	Analógico 1 o 2	HDMI 1/MHL
Audio/Video del DVD, SACD, Blu-ray Disc, reproductor de HD-DVD	Disc (Disco)	HDMI 2	Analógico 1 o 2	HDMI 2
Televisión por cable, televisión satelital, HDTV u otro dispositivo que emita programas de televisión	Cable/Sat	HDMI 3	Analógico 1 o 2	HDMI 3
DVR o receptor de televisión	STB	HDMI 4	Analógico 1 o 2	HDMI 4
Consola de videojuegos	Game (Juegos)	HDMI 5	Analógico 1 o 2	HDMI 5
Todos los dispositivos de audio o video, por ejemplo, reproductor de CD, videocámara, unidad de casete	Aux (Auxiliar)	Coaxial u Óptica	Analógico 1 o 2	Video compuesto 1 o 2 (no utilizado para dispositivos solamente de audio)
Todos los dispositivos de reproducción de audio exclusivamente (por ejemplo, reproductor de CD, unidad de casete)	Audio	Coaxial u Óptica	Analógico 1 o 2	Ninguno
iPod, iPhone, iPad o tarjeta de memoria USB	USB/iPod	USB	N/D	N/D

Tabla A2: Ajustes predeterminados del altavoz/canal

	Configuración predeterminada	Su configuración Posición 1	Su configuración Posición 2
Altavoces delanteros izquierdo/derecho	ENCENDIDO		
Altavoz central	ENCENDIDO		
Altavoces envolventes izquierdo/derecho	ENCENDIDO		
Altavoces envolventes traseros izquierdo/derecho (solo AVR 1710S/AVR 171S)	APAGADO		
Subwoofer	ENCENDIDO		
Frecuencia de cruce de los altavoces delanteros izquierdo/ derecho	100 Hz		
Frecuencia de cruce del altavoz central	100 Hz		
Frecuencia de cruce de los altavoces envolventes izquierdo/ derecho	100 Hz		
Frecuencia de cruce de los altavoces envolventes traseros izquierdo/derecho o altavoces delanteros en altura izquierdo/ derecho (solo AVR 1710S/AVR 171S)	100 Hz		
Modo de subwoofer (si la configuración de los altavoces delanteros es Large [Grande])	Izq./Der. + LFE		
Nivel izquierdo delantero	0 dB		
Nivel central	0 dB		
Nivel derecho delantero	0 dB		
Nivel envolvente derecho	0 dB		
Nivel envolvente trasero derecho/delantero derecho en altura (solo AVR 1710S/AVR 171S)	0 dB		
Nivel envolvente trasero izquierdo/delantero izquierdo en altura (solo AVR 1710S/AVR 171S)	0 dB		
Nivel envolvente izquierdo	0 dB		
Nivel del subwoofer	0 dB		

Tabla A3: Ajustes predeterminados de retraso

Posición de los altavoces	Distancia del altavoz a la posición de escucha	Su configuración de retraso Posición 1	Su configuración de retraso Posición 2
Delantero izquierdo	3 metros (10 pies)		
Central	3 metros (10 pies)		
Delantero derecho	3 metros (10 pies)		
Envolvente derecho	3 metros (10 pies)		
Envolvente izquierdo	3 metros (10 pies)		
Envolvente trasero derecho/delantero derecho en altura	3 metros (10 pies)		
Envolvente trasero izquierdo/delantero izquierdo en altura	3 metros (10 pies)		
Subwoofer	3 metros (10 pies)		



Tabla A4: Configuración de fuente

	Cable/ Sat	Disco	MHL	Radio	TV	iPod/USB	Red/ vTuner	Juegos	Auxiliar	STB	Audio	***Bluetooth***
Dispositivo conectado						USB						N/D
Modo de sonido envolvente												
Entrada de video				N/D	N/D	N/D	N/D					N/D
Entrada de audio				Radio	HDMI ARC	USB	Red					*Bluetooth*
Modo noche				N/D		N/D	N/D					N/D
Ajustar la sincronización labial				N/D		N/D	N/D					N/D
Cambiar nombre				N/D	N/D	N/D	N/D					N/D
Entrada de Zona 2				N/D		N/D	N/D					N/D
Grave												
Agudo												

Tabla A5: Configuración de HARMAN NSP

	Configuración predeterminada	Su configuración
Stage Width (Ancho del escenario)	45	
Stage Depth (Profundidad del escenario)	30	

Table A6: Configuración de música Dolby Pro Logic II

	Configuración predeterminada	Su configuración
Center Width (Ancho de centro)	3	
Dimension (Dimensión)	0	
Panorama (Panorama)	Apagado	

Tabla A7: Códigos del control remoto

Entrada de fuente	Tipo de dispositivo (si cambió)	Marca del producto y número de código
Cable/Sat		
Disc (Disco)		
TV		
Game (Juegos)		
AUX (Auxiliar)		

Tabla A8: Configuración del sistema

Función	Predeterminado	Su configuración
Panel Timeout (Tiempo de espera del panel)	Apagado	
Auto Power Off (Apagado automático)	8 horas	
Menu Timeout (Tiempo de espera del menú)	20 segundos	
Status Message (Mensaje de estado)	5 segundos	
Volumen predeterminado	Apagado	
Default Volume Setting (Configuración de volumen predeterminado)	–25 dB	
HDMI Audio to TV (Audio HDMI a TV)	Apagado	
HDMI Link (Conexión HDMI)	Apagado	

Tabla A9: Configuración de Zona 2

Entrada de fuente	Predeterminado	Su configuración
Status (Estado)	Apagado	
Source (Fuente)	FM	
Volume (Volumen)	–25 dB	
Assigned AMP (Amplificador asignado)	Envolvente trasero	

Tabla A10: Modos de sonido envolvente

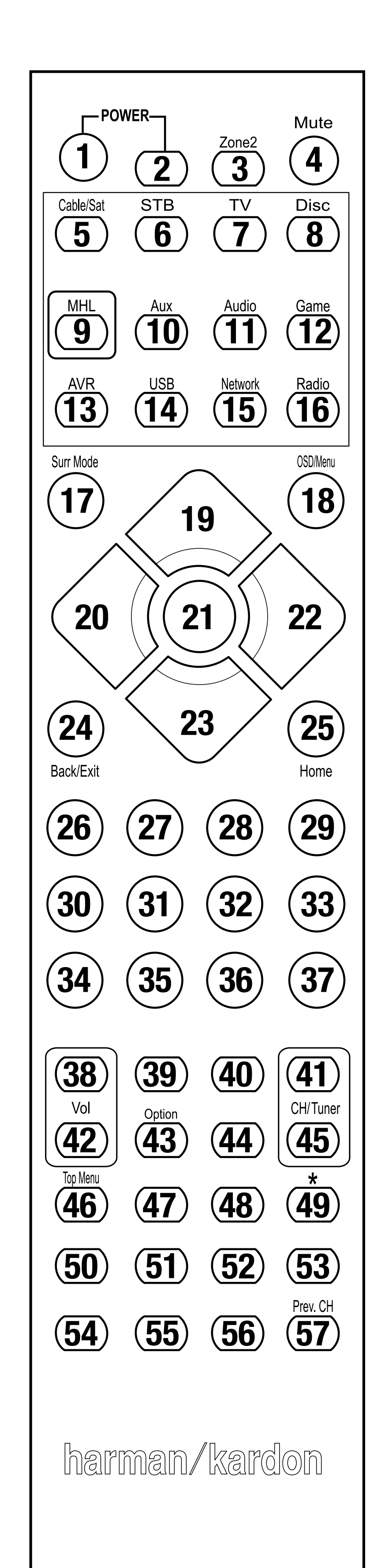
Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Dolby Digital	Proporciona hasta cinco canales de audio individuales y un canal de efectos de baja frecuencia (LFE) exclusivo.	• Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • Dolby Digital EX (reproducido como 5.1) • Dolby Digital Plus decodificado y emitido a través de una conexión óptica o coaxial
Dolby Digital EX	Una expansión de Dolby Digital 5.1 que agrega un canal trasero envolvente que se puede reproducir mediante uno o dos altavoces traseros envolventes. Se puede seleccionar manualmente cuando se detecta una transmisión que no es EX Dolby Digital.	• Dolby Digital EX • Dolby Digital 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1
Dolby Digital Plus	Una versión mejorada de Dolby Digital codificada de forma más eficiente, Dolby Digital Plus cuenta con capacidad para canales discretos adicionales y para reproducir audio desde Internet, todo con calidad de audio mejorada. El material fuente puede enviarse a través de una conexión HDMI o codificarse para Dolby Digital o PCM y transmitirse a través de audio digital óptico o coaxial.	• Dolby Digital Plus a través de una conexión HDMI (el dispositivo fuente decodifica a Dolby Digital cuando se utiliza una conexión óptica o coaxial)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD es una expansión del audio MLP Lossless™, el mismo formato que se utiliza en los discos de audio DVD. Dolby TrueHD incorpora las funciones incluidas en Dolby Digital, como la configuración del modo noche, al mismo tiempo que proporciona audio sin pérdidas que es una reproducción real de las grabaciones originales de estudio.	• Blu-ray Disc o HD-DVD codificado con Dolby TrueHD, emitido a través de HDMI
Dolby Digital Stereo	Proporciona una mezcla reducida de dos canales de materiales Dolby Digital.	• Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • Dolby Digital EX
Grupo de modos de Dolby Pro Logic II	Decodificador analógico que proporciona cinco canales principales diferenciados de rango completo a partir de fuentes analógicas de dos canales o codificadas de sonido envolvente de matriz. Hay cuatro variantes disponibles.	Ver a continuación
Película Dolby Pro Logic II	Variante de Dolby Pro Logic II que se optimizó para programas de televisión y películas.	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Música Dolby Pro Logic II	Variante de Dolby Pro Logic II que se optimizó para selecciones de música. Permite ajustar la presentación del campo acústico en tres dimensiones: • Ancho de centro (ajusta el ancho del plató vocal) • Dimensión (ajusta al profundidad del plató) • Panorama (ajusta el efecto de sonido envolvente)	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic	Variante de Dolby Pro Logic II que hace énfasis en los canales de sonido envolvente y el subwoofer para una inmersión total en la experiencia de videojuegos.	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Juego Dolby Pro Logic II	Versión original de Dolby Pro Logic que conducía una señal mono con información por debajo de 7 kHz a los canales de sonido envolvente.	• Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Grupo de modos Dolby Pro Logic IIx (solo AVR 1710S/ AVR 171S)	Una expansión de Dolby Pro Logic II que agrega un canal trasero envolvente que se puede reproducir mediante uno o dos altavoces traseros envolventes. Los modos Dolby Pro Logic IIx se pueden seleccionar no solo con las secuencias de bits de Dolby Digital, pero gracias al procesador posterior del AVR, también se pueden utilizar con algunas secuencias de bits DTS para agregar un canal trasero envolvente a los modos 5.1.	Ver a continuación

Tabla A10: Modos de sonido envolvente, continuación

Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Música Dolby Pro Logic IIx (solo AVR 1710S/ AVR 171S)	Este modo es similar a Película Dolby Pro Logic II con un canal trasero envolvente agregado.	• Dolby Digital 2/0/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1, EX • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Música Dolby Pro Logic IIx (solo AVR 1710S/ AVR 171S)	Este modo es similar a Música Dolby Pro Logic II, incluso la disponibilidad de las configuraciones de ancho de centro, dimensión y panorama. Música Dolby Pro Logic IIx agrega un canal trasero envolvente.	• Dolby Digital 2/0/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1, EX • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Juego Dolby Pro Logic IIx (solo AVR 1710S/ AVR 171S)	Este modo es similar a Juego Dolby Pro Logic II con el beneficio agregado de un canal trasero envolvente.	• Dolby Digital 2/0/.0 o .1 • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
Dolby Pro Logic IIz (solo AVR 1710S/ AVR 171S)	Una expansión de Dolby Pro Logic II que agrega canales delanteros izquierdo y derecho en altura que se reproducen a través de los altavoces delanteros en altura montados encima y afuera de los altavoces delanteros izquierdo y derecho.	• Dolby Digital 2/0/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1, EX • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Altavoz virtual	Simula canales 5.1 cuando solo hay dos altavoces o se desea un campo acústico más envolvente.	• Dolby Digital • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
DTS Digital	Utilizando un método de codificación/decodificación diferente que Dolby Digital, DTS Digital también proporciona hasta cinco canales principales diferenciados y un canal LFE.	• DTS 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 3/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS-ES Matrix (reproducido como 5.1) • DTS-ES Discrete (reproducido como 5.1)
DTS-HD	DTS-HD es un nuevo formato de audio de alta definición que complementa el video de alta definición encontrado en los discos HD-DVD y Blu-ray Disc. Se transmite utilizando un núcleo DTS con extensiones de alta resolución. Incluso cuando solo se desea sonido envolvente DTS 5.1 (o cuando esté disponible, si el sistema multizona está en uso), la mayor capacidad de los discos de alta resolución proporcionan DTS al doble de la tasa de bits utilizada en los discos de video DVD.	• Blu-ray Disc o discos HD-DVD codificados con modos DTS-HD, proporcionados a través de una conexión HDMI
DTS-HD Master Audio	La tecnología de DTS-HD Master Audio proporciona reproducciones bit a bit de una grabación original de estudio en hasta 7.1 canales para un rendimiento increíblemente preciso.	• Blu-ray Disc o discos HD-DVD codificados con tecnología DTS-HD Master Audio, proporcionados a través de una conexión HDMI
DTS-ES Matrix	El sonido envolvente extendido de DTS agrega un canal trasero envolvente único para el sonido envolvente digital DTS 5.1. La versión Matrix incluye la información del canal trasero envolvente con presencia de matriz en los canales envolventes izquierdo y derecho (laterales) para lograr compatibilidad con los sistemas de 5.1 canales.	• DTS-ES Matrix
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete es otro modo Extended Surround (Envolvente extendido) que agrega un canal trasero envolvente, pero esta información está codificada de manera diferenciada y no está derivada a partir de la información contenida en los canales envolventes.	• DTS-ES Discrete
DTS Stereo	Proporciona una mezcla reducida de dos canales de materiales DTS Digital o proporciona una presentación de sonido envolvente codificada por matriz.	• DTS 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 3/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix • DTS-ES Discrete

Tabla A10: Modos de sonido envolvente, continuación

Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Grupo de modos DTS Neo:6	El procesamiento analógico de DTS Neo:6 está disponible con señales DTS y DTS 96/24 y y las señales analógicas de dos canales o PCM para crear una presentación de 3, 5 o 6 canales.	Ver a continuación
DTS Neo:6 Cinema	Dependiendo de la cantidad de altavoces en su sistema, seleccione los modos de 3, 5 o 6 canales mejorados para las presentaciones de películas o videos.	• DTS 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS 96/24 • Analógico (dos canales) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
DTS Neo:6 Music	Disponible solo para los modos de 5 y 6 canales, crea una presentación de sonido envolvente apropiado para las grabaciones de música.	• DTS 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS 96/24 • Analógico (dos canales) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
HARMAN NSP	Una tecnología especial de HARMAN, NSP utiliza un procesamiento digital complejo para brindar una experiencia de escucha tridimensional y natural a partir de fuentes estéreo de 2 canales convencionales como CD y transmisiones estéreo. Al mismo tiempo que conserva el timbre y la distribución espacial originales de la grabación, HARMAN NSP crea un espacio de escucha simulado que se ajusta automáticamente para adecuarse al tipo de programa que está escuchando. Se ofrecen ajustes para modificar el tamaño del espacio simulado y el grado de ajuste automático del espacio simulado de NSP en función del material del programa.	• Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Estéreo de 5 canales	Útil para fiestas, la información de los canales izquierdo y derecho se reproduce a través de los altavoces delanteros y envolventes en cada lado, mientras que el altavoz central reproduce una mezcla mono integrada.	• Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Estéreo de 7 canales (solo AVR 1710S/ AVR 171S)	Expande la presentación estéreo de 5 canales para incluir los canales traseros envolventes.	• Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Estéreo de 2 canales	Apaga todo el procesamiento envolvente y reproduce una señal de dos canales pura o una mezcla reducida de una señal multicanal. La señal se digitaliza, y se aplica la configuración de control de bajos, lo que resulta conveniente cuando se utiliza un subwoofer.	• Analógico (dos canales; mezcla reducida DSP disponible para multicanales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)



Consulte los botones numerados al utilizar la Lista de funciones en la Tabla A11.

Tabla A11: Lista de funciones del control remoto

N.º	Nombre del botón	AVR	Radio		RED/vTUNER	Blu-ray/DVD	Servidor de medios DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR
02	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR
03*	Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2
04	Silenciar	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR
05	Cable/Sat	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
06	STB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
07	TV	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
08	Disco	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
09	MHL	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
10	Auxiliar	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
11	Audio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
12	Juegos	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
13	AVR	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
14	USB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
15	Red	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
16	Radio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
17	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente
18	OSD/Menú	Menú	Iniciar	Menú	Menú	Menú		Menú	Menú
19	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba		Arriba	Arriba
20	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda		Izquierda	Izquierda
21	Aceptar	Aceptar	Seleccionar	Ingresar	Configuración	Seleccionar		Ingresar	Configuración
22	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha		Derecha	Derecha
23	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo		Abajo	Abajo
24	Atrás/Salir	Cruce	Borrar	Salir/Cancelar	Salir	Salir		Cancelar	Salir
25	Inicio	Inicio de MHL							
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5
31	6	6	6	6	6	6	6	6	6
32	7	7	7	7	7	7	7	7	7
33	8	8	8	8	8	8	8	8	8
34	Borrar		Borrar		Borrar	Salir		Borrar	Borrar
35	9	9	9	9	9	9	9	9	9
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Prueba								
38	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +
39	Retraso								
40	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo
41	Subir canal/sintonía	Subir canal	Barrido hacia arriba	Subir canal	Subir página	Subir canal	(+10)	Subir canal	Subir página
42	Volumen -	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –
43	Información/Opción	Opciones	Opciones	Opciones	Opciones				Opciones
44	Atenuar								
45	Bajar canal/sintonía	Bajar canal	Barrido hacia abajo	Bajar canal	Bajar página	Bajar canal	Saltar disco	Bajar canal	Bajar página
46	Barrido preconfigurado								
47	Directo								
48	Memoria	FAV				Repetir/TV en vivo			
49	RDS								
50	Anterior		Desaceleración	Atrás	Anterior	Bajar miniaturas	Saltar hacia atrás	Barrido hacia abajo	Anterior
51	Retroceder ◀◀		Anterior	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Búsqueda hacia atrás	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀
52	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Siguiente	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Búsqueda hacia adelante	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶
53	Siguiente		Retardar	Reproducción	Siguiente	Subir miniaturas	Saltar hacia adelante	Barrido hacia arriba	Siguiente
54	Menú superior								
55	Detener		Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener
56	Reproducir▶/Pausa		Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa
57	Anterior canal			Anterior canal					

* Solo AVR 1710S/AVR 171S.

ESPAÑOL

Tabla A11: Lista de funciones del control remoto, continuación

				DVR			Auxiliar	
N.º	Nombre del botón	Cable/SAT	Juegos	HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR
02	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR
03*	Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2	Alternar Zona 2
04	Silenciar	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR	Silenciar AVR
05	Cable/Sat	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
06	STB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
07	TV	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
08	Disco	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
09	MHL	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
10	Auxiliar	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
11	Audio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
12	Juegos	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
13	AVR	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
14	USB	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
15	Red	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
16	Radio	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada	Selección de entrada
17	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente
18	OSD/Menú	Menú	Iniciar	Menú	Menú	Menú		Menú
19	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba		Arriba
20	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda		Izquierda
21	Aceptar	Aceptar	Seleccionar	Ingresar	Configuración	Seleccionar		Ingresar
22	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha		Derecha
23	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo		Abajo
24	Atrás/Salir	Cruce	Borrar	Salir/Cancelar	Salir	Salir		Cancelar
25	Inicio							
26	1	1	1	1	1	1	1	1
27	2	2	2	2	2	2	2	2
28	3	3	3	3	3	3	3	3
29	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	5	5	5	5	5	5	5
31	6	6	6	6	6	6	6	6
32	7	7	7	7	7	7	7	7
33	8	8	8	8	8	8	8	8
34	Borrar		Borrar		Borrar	Salir		Borrar
35	9	9	9	9	9	9	9	9
36	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Prueba							
38	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +
39	Retraso							
40	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo
41	Subir canal/sintonía	Subir canal	Barrido hacia arriba	Subir canal	Subir página	Subir canal	(+10)	Subir canal
42	Volumen -	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –	Volumen –
43	Información/Opción							
44	Atenuar							
45	Bajar canal/sintonía	Bajar canal	Barrido hacia abajo	Bajar canal	Bajar página	Bajar canal	Saltar disco	Bajar canal
46	Barrido preconfigurado							
47	Directo							
48	Memoria	FAV				Repetir/TV en vivo		
49	RDS							
50	Anterior		Desaceleración	Atrás	Anterior	Bajar miniaturas	Saltar hacia atrás	Barrido hacia abajo
51	Retroceder ◀◀		Anterior	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Búsqueda hacia atrás	Retroceder ◀◀
52	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Siguiente	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Adelantar ▶▶	Búsqueda hacia adelante	Adelantar ▶▶
53	Siguiente		Retardar	Reproducción	Siguiente	Subir miniaturas	Saltar hacia adelante	Barrido hacia arriba
54	Menú superior							
55	Detener		Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener
56	Reproducir▶/Pausa		Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa	Reproducir▶/Pausa
57	Anterior canal			Anterior canal				

* Solo AVR 1710S/AVR 171S.

Consulte las Tablas A12 a A22 cuando programe los códigos para los componentes en el control remoto.

Tabla A12: Códigos de producto del control remoto: TV

Marca/Fabricante de TV	Número de código de configuración
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MITSUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 y consulte la Tabla A22
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

Tabla A13: Códigos de producto del control remoto: AUX-HDTV

Marca/Fabricante de TV	Número de código de configuración
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Consulte la Tabla A22
ZENITH	602 606 619

Tabla A14: Códigos de producto del control remoto: AUX-VCR

Marca/Fabricante del VCR	Número de código de configuración
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431
MULTITECH	340
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO Consulte la Tabla A22	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

Tabla A15: Códigos de producto del control remoto: AUX-CD

Marca/Fabricante de CD	Número de código de configuración
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

Tabla A16: Códigos de producto del control remoto: DVD

Marca/Fabricante de DVD	Número de código de configuración
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

Tabla A17: Códigos de producto del control remoto: SAT

Marca/Fabricante de SAT	Número de código de configuración
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

Tabla A18: Códigos de producto del control remoto: Juegos

Fabricante/Marca de juegos	Número de código de configuración
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

Tabla A19: Códigos de producto del control remoto: Cable

Marca/Fabricante de cable	Número de código de configuración
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIETIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189

Tabla A19: Códigos de producto del control remoto: Cable: continuación

Marca/Fabricante de cable	Número de código de configuración
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 y Consultar Tabla A22
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

Tabla A20: Códigos de producto del control remoto: Servidor de medios

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

Tabla A21: Códigos de producto del control remoto: AUX-Cable/ Grabador SAT (PVR)

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
DAEWOO	701 704
ECHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

Tabla A22: Códigos de producto del control remoto: AUX- TiVo

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803



HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 EE. UU.

Las funciones, las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Spotify Connect feature may not be used in countries where Spotify service is not available.

TR00306_B



www.harmankardon.com